

ACTA UNIVERSITATIS SZEGEDIENSIS

ACTA JURIDICA ET POLITICA

Tomus LXII.

Fasc. 19.

MORITZ WEIß

**Rechtliche Behandlung von intelligenten
Shopping Agenten im Internet**

SZEGED
2002

· Edit

Comissio Scientiae Studiorum Facultatis Scientiarum Politicarum et Juridicarum
Universitatis Szegediensis

ELEMÉR BALOGH, LÁSZLÓ BODNÁR, JÓZSEF HAJDÚ, ÉVA JAKAB,
JENŐ KALTENBACH, TAMÁS KATONA, JÁNOS MARTONYI,
FERENC NAGY, PÉTER PACZOLAY, BÉLA POKOL, JÓZSEF RUSZOLY,
IMRE SZABÓ, LAJOS TÓTH, LÁSZLÓ TRÓCSÁNYI

Redigit
KÁROLY TÓTH

Nota
Acta Jur. et Pol. Szeged

Kiadja

a Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának
tudományos bizottsága

BALOGH ELEMÉR, BODNÁR LÁSZLÓ, HAJDÚ JÓZSEF, JAKAB ÉVA,
KALTENBACH JENŐ, KATONA TAMÁS, MARTONYI JÁNOS,
NAGY FERENC, PACZOLAY PÉTER, POKOL BÉLA, RUSZOLY JÓZSEF,
SZABÓ IMRE, TÓTH LAJOS, TRÓCSÁNYI LÁSZLÓ

Szerkeszti
TÓTH KÁROLY

Kiadványunk rövidítése
Acta Jur. et Pol. Szeged

ISSN 0324–6523 Acta Univ.
ISSN 0563–0606 Acta Jur.

Einleitung

Das Internet wurde im Laufe der Neunziger Jahre immer mehr von einem reinen akademischen Kommunikationsmittel zwischen einzelnen Lehrstühlen zu einem öffentlichen Kommunikationsmittel entwickelt.¹

Viele Unternehmen der verschiedensten Branchen erkannten in den letzten Jahren den Trend und die Möglichkeit hier Produkte und Dienstleistung einem enorm breiten internationalen Publikum über das Internet anzubieten. Es können hier durch die Erschließung des globalen World Wide Webs mit einer einzigen Webseite weltweit Privatkunden und Endverbraucher angesprochen werden, die über international agierende Zustellwege hier nicht mehr regional an einen Verkäufer im eigenen Land gebunden sind.²

Diese gewaltige Auswahl und Internationalität macht für den einzelnen Kunden derzeit das Einkaufen im Internet jedoch teils noch zu einem mühsamen Unterfangen. Der größte Vorteil des Einkaufens im Netz liegt ja gerade in dem Preisvorteil, um jedoch ein Produkt günstig zu erwerben können, müssen jedoch verschiedene Anbieter ermittelt und Vergleiche zwischen diesen, sowie den einzelnen Produkten weitestgehend von Hand durchgeführt werden. Aufgrund der großen Anbieterzahl ist ein umfassender Überblick über das gesamte Angebot und eine Auswahl des optimalen Produktes kaum mehr möglich.

Die Arbeitsschritte beziehungsweise die Vorgehensweise bei der Auswahl und Suche des günstigsten Produktes mit dem besten Leistungsumfang ist hierbei wohl grundsätzlich immer gleich oder zumindest ähnlich und es erscheint für den Kunden sinnvoll, sie zu automatisieren und einem intelligenten Softwareagent – einem sogenannten Shopping Agenten – zu übertragen. Es sollte bei einem optimalen programmierten Shopping Agenten hierbei nur noch den gesuchte Artikel beschrieben müssen und der Shopping Agent sollte dann bei allen in Frage kommenden Anbietern selbständig nach dem günstigsten Angebot mit dem besten Service, wobei er Informationen sammelt und den Artikel gegebenenfalls selbständig kaufen oder bestellen kann, sofern der Benutzer dies wünscht, um besondere Angebote nicht verfallen zu lassen.

Der Einsatz derartiger intelligenter Agenten bringt jedoch auch eine Vielzahl von neuen rechtlichen Fragen mit sich. Bei einem Shopping Agenten handelt es sich ja schon in den Grundzügen um Künstliche Intelligenz in einer einfachen Form, da hier ein Programm selbstständig für seinen User agieren kann. So stellt sich hierbei die elementare Frage der rechtlichen Ein- bzw. Zuordnung von Shopping Agenten: handelt es sich bei diesen ausschließlich um ein Kommunikationsmedium oder könnte man den Shopping Agenten schon als „digitalen Stellvertreter“ ansehen? An diese grundsätzlich Fragestellung knüpft sich folglich die Frage, ob ein Vertragsabschluss mittels eines

¹ Vgl. Resch 96, S.13ff.

² Vgl. Wilde 98.

Shopping Agenten für dessen User bindend sein kann oder sogar muss und ob der User hierbei auch für seinen Shopping Agenten haften muss? Von der anderen Seite stellen sich natürlich bei dem Einsatz von Shopping Agenten auch aus verbraucherschutzrechtlicher Sicht einige rechtliche Fragen, die im Zusammenhang mit der Verwendungen von Shopping Agenten auftreten.

Die schwierige und rechtlich noch offene Behandlung dieser Rechtsfragen soll durch diese Arbeit diskutiert und verständlich gemacht werden. Hierzu wird zunächst die geschichtliche Entwicklung der Shopping Agenten dargestellt und auch deren Funktionsweise, um eine Verständnisgrundlage über diese Systeme zu verschaffen.

Abschließen wird diese Arbeit mit einem Überblick, sowie einem möglichen Ausblick über eine Auswahl international bestehender bzw. in der Entwicklung befindlicher Regeln die Shopping Agenten betreffen.

1. Geschichte der Shopping Agenten

Die Geschichte der Shopping Agenten beginnt nicht erst in den neunziger Jahren. Der Begriff der intelligenten Agenten ist bereits seit Mitte der fünfziger Jahre bekannt, wobei das Massachusetts Institute of Technology, die Carnegie Mellon University, die Stanford University und IBM bei der Entwicklung von intelligenten Agenten an vorderster Front standen.³ 1969 hat Jeff Rulifson die Sprache DEL ins Leben gerufen,⁴ mit deren Hilfe hardwareunabhängige Programme von einem Rechner zu einem anderen Rechner gesendet und ausgeführt werden konnten. Dies war der Startschuss für die Entwicklung von Softwareagenten aus dem Bereich der Forschung zur künstlichen Intelligenz, der automatischen Wissensverarbeitung⁵ und in den letzten Jahren auch ganz verstärkt aus dem Bereich der Anwendungsentwicklung für das World Wide Web und den elektronischen Handel im dem immer mehr Softwareagenten zur Unterstützung der Kunden und Händler eingesetzt werden.

Die ursprünglich entwickelten Intelligente Agenten werden im heutigen E-Commerce als eine Art „Unterhändler“ eingesetzt, um entweder die Selling Agents der Händler oder die Shopping Agents der Käufer zu unterstützen.

Der erste richtige Shopping Agent der im Netz für den Verbraucher zu Verfügung stand, war der Bargain Finder⁶ von Anderson Consulting. Nach der Eingabe von Titel und Interpret einer CD suchte er bei verschiedenen Händlern nach und liefert die unterschiedlichen Preise für das Produkt. Dieses Produkt sollte dann nach einer Testphase noch erweitert werden.

Nach kurzer Zeit wurden jedoch konzeptionelle, technische und organisatorische Probleme, mit denen Bargain Finder zu kämpfen hatte offensichtlich:

Wichtigstes Problem hierbei war der Aufschrei der Betreiber von online Shops. Diese hielten Shopping Agenten, die per Knopfdruck das günstigste Angebot liefern können, für ein zu mächtiges und marktverschiebendes Werkzeug in den Händen der Anwender, weshalb viele der Online Shops den Zugriff von Bargain Finder blockierten. Aus Sicht der Online Shops war diese negative Reaktion jedoch durchaus verständlich,

³ RUSSELL & NORVIG: „*Artificial Intelligence: A modern approach*“, Prentice Hall, 1995, S. 17.

⁴ Vgl. Rulifson 1969.

⁵ Vgl. [Pauk 97], 4.1..

⁶ Andersen Consulting.: „*Bargain Finder agent prototype*“ früher online unter <http://bf.cstar.ac.com/bfi/>.

denn die Shopping Agenten konzentrierten sich ausschließlich auf den Kaufpreis der gesuchten Ware und berücksichtigten in keiner Weise die weiteren Serviceleistungen oder etwa dem Kunden zusätzlich anfallenden Kosten. Auswahlkriterien wie Service, Rückgaberecht, Kreditoptionen oder ähnliches zogen sie bei Ihrer Auswahl nicht mit in Ihre Entscheidung ein.

Dies stellte jedoch auch für den Kunden einen erheblichen Nachteil da, da er zwar ein vom Kaufpreis günstiges Produkt vom Shopping Agenten angeboten bekam, jedoch eventuell durch Versandkosten, Verpackungskosten oder andere Aufpreise unter dem Strich mehr zahlen musste als bei anderen Anbietern und auch keine Berücksichtigung der Garantiezeit und des Rückgaberechtes bei der Auswahlentscheidung des Bargain Finders hatte.⁷

Eine andere Entwicklung war hier der Metacrawler, der einfach alle Suchmaschinen im Internet abfragt und das Ergebnis seinem Benutzer zur Verfügung stellt. Die Universität von Washington entwickelte hieraus das System Jango, welches auch noch nach wie vor in einer fortentwickelten Version im Einsatz ist.⁸ Das Programm besucht auch die Webseiten der Onlineshops, aber stellt hierbei nur eine Liste der Anbieter und deren Produkte zusammen. Der Benutzer kann hier den für ihn passenden Anbieter auswählen und bekommt automatisch das Bestellformular mit seinen Kundeninformationen gefüllt, sodass er es im einfachsten Falle nur noch abschicken muss.

Anfangs lief Jango als reine Serverversion⁹ nur auf den eigenen Rechnern der Universität Washington und litt schnell unter dem gleichen Problem wie Bargain Finder – er wurde von den online Shops durch seine einfache Erkennbarkeit anhand seiner IP-Adresse abgewiesen. Daraufhin wurde eine Client-Version¹⁰ von Jango generiert, so dass die Online-Shops den Agenten nicht mehr so einfach von einem „echten Einzelkunden“ unterscheiden konnten.

Jango wurde jedoch von der Suchmaschine Excite¹¹ für 40 Millionen US-Dollar aufgekauft. Die Software wurde daraufhin umgeschrieben, da Excite eine Serverversion für ihre eigene Webseite haben wollte. Dieser Serverversion standen schließlich auch keine Sperren im Wege, da es sich kein Onlineanbieter leisten konnte und kann, eine populäre Suchmaschine wie Excite von seiner Seite auszusperrern.

Diese ersten praktischen Umsetzungen von Shopping Agents, insbesondere eben Jango, führten dann auch in letzter Konsequenz zu einer Version eines elektronischen Online-Marktplatzes, auf welchem Agenten in der Rolle von Onlineanbietern mit den Shopping Agenten in der Rolle von potentiellen Onlinekunden um Produkte und deren Preise verhandeln und dann auch Verträge abschließen.

Bedeutendstes Beispiel für einen solchen elektronischen Onlinemarktplatz ist sicher „Kasbah“, ein Projekt des MIT Media Lab¹² es realisiert einen elektronischen Online-

⁷ MICHAEL SCHRÖDER, AXEL KOSSEL: *Agenten im Kaufrausch, Perspektiven des elektronischen Handels* c't 6/99.

⁸ <http://www.jango.com>, NetBot Inc., Seattle, USA (1997)

⁹ Serverversion, dass der Agent nicht vom einzelnen Rechner des Anwenders aus agiert, sondern von einem zentralen Rechner der Universität Washington aus, wodurch er anhand seiner eignen IP Adresse identifizierbar ist.

¹⁰ Bei einer Clientversion handelt es sich um einen beim Benutzer lokal installierten Agenten, der nur vom Rechner des jeweiligen Nutzers aus agiert, was es für einen Online-Shop erschwert, den jeweiligen Zugang auf eine ähnlich Weise zu sperren wie dies beim Bargain Finder problemlos möglich war.

¹¹ www.excite.com

¹² Massachusetts Institute of Technology, online unter www.media.mit.edu

marktplatz, auf welchem menschliche sowie künstliche Agenten zusammentreffen und um ihre Waren handeln. Nach einmaliger erfolgter Registrierung muss der User die Entscheidung treffen, ob er hier als Käufer oder als Verkäufer zukünftig auftreten möchte. Anschließend muss er sich seinen künstlichen Agenten für den Marktplatz zusammenstellen, der ihn dann zukünftig auf diesem elektronischen Marktplatz „Kasbah“ vertreten wird. Auf dem elektronischen Marktplatz „Kasbah“ wird dieser Agent dann künftig die vom User gewünschten Produkte zu dem besten Preis für den Konsument versuchen zu ersteigern.

In der weiterentwickelten Form kann der User seinem Agenten die Vorgabe machen, in welchem Zustand sich das gewünschte Produkt befinden sollte und bis wann spätestens und bis zu welchem maximale Preis er seinen Kauf tätigen darf. Die Verhandlungsstrategie des Agenten ergibt sich dann aus drei Parametern:

- dem vom User gewünschten Preis,
- dem maximalen vorgegebenen Preis
- und der jeweiligen Angebotskurve hierzu.

In der für den User nicht sichtbaren Onlineverhandlung auf dem „Kasbah“ wird dann der Agent gemäss dieser Angebotskurve den Kaufpreis langsam erhöhen bis der Agent des Verkäufers einwilligt oder der vorgegebene maximale Kaufpreis überschritten wurde.¹³

Es stehen hierbei immer drei verschiedene Angebotskurven zur Auswahl: eine Kurve mit einer linearen Funktion, mit einer quadratischen Funktion und mit einer exponentiellen Funktion. Die beiden letzteren Kurven ergeben sich aus eher zögerlichen Agenten, die erst spät ihre Angebote wirklich erhöhen und vorher eher in der Wartefunktion und niedrig Preisphase sich aufhalten. Die lineare Funktion hingegen geht kontinuierlich und schnell höher geht. Sie zeigt ein gezieltes Kaufverhalten des Users hinter dem Agenten. Ein sehr vorsichtiger Käufer, der möglichst lange auf einen günstigen Preis hofft, wird also hier die exponentielle Funktion eher auswählen. Er bietet aber damit unter Umständen doch zu niedrig und geht dann eventuell eben mit leeren Händen aus. Die lineare Funktion erhält dagegen häufiger den Zuschlag, aber manchmal dann zu einem überhöhten Preis.¹⁴

Der Bereich der Shopping Agenten wird aber an diesem Punkt sicher nicht stehen bleiben, sondern mit den Möglichkeiten der Rechnerlandschaft und den immer schnelleren Übertragungsraten im Internet auch hier weiter wachsen und es werden sich in absehbarer Zeit wohl wirklich so weiterentwickelte Shopping Agenten im Netz finden, die einen umfassenden Überblick über Angebot und Service erhalten und dann wirklich das günstigste Produkt mit den besten Serviceleistungen für ihren Nutzer finden.¹⁵ Unter diesem Gesichtspunkt ist es jedoch umso wichtiger sich hier auch mit dem rechtlichen Hintergrund der Shopping Agenten zu beschäftigen und zu sehen, welches rechtlich bindende Verhalten sie für ihren User an den Tag legen.

¹³ MICHAEL SCHRÖDER, AXEL KOSSEL, *Agenten im Kaufrausch, Perspektiven des elektronischen Handels*, c't 6/99

¹⁴ CAI ZIEGLER: Robots & Spiders, *Internet World* 5/2000.

¹⁵ Nach Mainzer 97: „So werden die komplexen Computer- und Kommunikationsnetze zukünftig nur noch mit Hilfe von virtuellen Organismen ('Agenten') bewältigt werden können, die sich den Wünschen und Zielen menschlicher Nutzer selbständig anpassen.“

2. Was sind Shopping Agenten?

Vor einem Einstieg in die rechtliche Behandlung von Shopping Agenten ist noch kurz deren Funktionsweise bzw. deren Grundbegriffe darzustellen, um dem Leser auch hierfür ein Verständnis zu geben und die Hintergründe der rechtlichen Betrachtung nachvollziehen zu können.¹⁶

Mobile Shopping Agenten¹⁷ sind Programme, welche sich in einem Netzwerk (dem World Wide Web) von Rechner zu Rechner selbstständig bewegen können und dabei die Aufgaben als elektronische Vertreter für Ihren User wahrnehmen. Den Zeitpunkt der Ausführung und das Ziel bestimmt der Shopping Agent dabei autonom. Heutige Shopping Agenten weisen hierbei Ähnlichkeiten zu älteren „process migration“ Systemen auf, mit dem wesentlichen Unterschied, dass nicht wie bei diesen Systemen ein System vorgibt, wann das Programm weiterwechselt, sondern dass bei den Shopping Agenten nur das Programm selbst entscheidet, wann es zu einem anderen System springt.

Die Funktionsweise lässt sich am Besten mit dem Beispiel des bekannten Shopping Agenten im Internet Dealttime¹⁸ beschreiben. Dealttime setzt für die Suche nach Angeboten für den Kunden automatische Suchagenten ein, die automatische eine Vielzahl von Internetshops-, Online-Auktionen und Seiten mit Inseraten abfragen. Die von Dealttime eingesetzten Agenten durchsuchen dabei die Web-Seiten der Anbieter nach einer Fülle von Informationen über angebotene Produkte, einschließlich dem dort genannten aktuellen Preis, der eventuellen Restlaufzeit eines Angebotes oder einer Auktion, der zusätzlichen Kosten und vielen anderen Merkmalen, welche dem Produkt bei dem jeweiligen Anbieter anhaften. Diese Information über die Produkte bei den einzelnen Händlern werden ständig durch die Agenten von Dealttime aktualisiert.

Der einzelne User, kann dann auf den Webseiten von Dealttime nach einem ihm entsprechenden Angebot suchen oder falls er dieses nicht findet Dealttime mit der Suche für ihn beschäftigen. Hier wird dann ein eigener Agent aufgesetzt, der für den User von Dealttime die Überwachung des Netzes übernimmt. Der Agent sucht von diesem Zeitpunkt ab so lange bis er ein passendes Produkt für den User gefunden hat. Ist dies der Fall, so wird der User mittels E-Mail von der Einkaufsmöglichkeit benachrichtigt und hat nun die Möglichkeit sich zum Kauf oder zum Verfallen lassen des Angebot zu entscheiden.

In Zukunft sollen diese Agenten mit virtuellem „Netzgeld“ oder sogenannten Tokens von Ihren Usern ausgestattet werden. Damit könnten Shopping Agenten dann ohne eine

¹⁶ Nach BRENNER 98, S.21: „Bis heute ist es nicht gelungen, sich auf eine allgemein akzeptierte, umfassende Definition eines intelligenten Agenten zu einigen. Dies beruht vor allem auf dem interdisziplinären Charakter der Agenten, welcher sich in Einflüssen unterschiedlicher wissenschaftlicher Forschungsrichtungen einerseits und den von der Praxis gestellten Anforderungen andererseits widerspiegelt.“

¹⁷ Nach Russell & Norvig wird ein Agent wie folgt definiert: „An agent is anything that can be viewed as perceiving its environment through sensors and acting upon that environment through effectors. A human agent has eyes, ears, and other organs for sensors, and hands, legs, mouth, and other body parts for effectors. A robotic agent substitutes cameras and infrared range finders for the sensors and various motors for the effectors. A software agent has encoded bit strings as its precepts and actions.“ see S. J. RUSSELL & P. NORVIG, „*Artificial Intelligence: A modern approach*“, Prentice Hall, 1995, p. 31.

¹⁸ www.dealttime.com

Rückfrage mit ihrem User ein Geschäft¹⁹ im Netz abschließen und das gewünscht Produkt selbstständig für Ihren User beschaffen. Diese „intelligenten“ Agenten sollen ihren Usern Zukunft dabei helfen, selbständig die für ihre User relevanten Information aus dem Überangebot des weltweiten Netzes herauszufiltern, zu sortieren, an Ihre User in einer übersichtlichen Form zu übermitteln oder gleich selbstständig für Ihre User Verträge abzuschließen. Diese Shopping Agenten sollen ihren Benutzer folglich dabei unterstützen Anbieter spezieller Produkte zu suchen, dann Produktpreise zu vergleichen und bei einem passenden Angebot auch bei dem günstigsten und best geeignetesten Anbieter ein Bestellung für Ihren User zu tätigen.

3. Funktionsweise von Shopping Agenten

Intelligente Shopping Agenten verfügen in der Regel über eine gewisse Grundwissensbasis, eine Planungs-, Lern- und auch Kontrollkomponente. Die Planungskomponente generiert geeignete Pläne, um die Ziele des jeweiligen Users

Agenten bestmöglich zu erfüllen. Die dem System eigene Lerneinheit versucht dabei allgemeine Regeln in den Daten der Grundwissensbasis zu erkennen. Wobei die Kontrollkomponente das Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten des Systems koordiniert und die aktive Verbindung zur Außenwelt darstellt, indem sie die Nachrichten und Sensorinformationen bei sich aufnimmt und entsprechende Aktionen ausführt.²⁰

Ein für den User optimal gestalteter Shopping Agent würde folglich diese Komponenten in sich vereinen:

- Interaktiv sein, somit mit der Umwelt in der sie „leben“ und welche sie durch entsprechende Schnittstellen wahrnehmen, mit ihrem Nutzer als auch mit anderen Agenten kommunizieren.
- Vollkommen autonom sein und folglich ohne eine direkte menschliche Intervention agieren, sich selbst verwalten und organisieren, ohne dabei das Ziel des Users aus dem Auge zu verlieren²¹.
- Deliberativ sein, um Schlußfolgerungen aus Informationen zu ziehen.
- Proaktiv sein und selbständig seine Ziele verfolgen zu können.
- Reaktiv auf die Ergebnisse aus seiner Umwelt reagieren können.
- Sich frei in den elektronischen Netzen bewegen können.
- Nur verifizierte Informationen weitergeben.

¹⁹ GDV. 96: „Ein Geschäftsprozess ist die Gesamtheit aller Aktivitäten, die nötig sind, um in einem wohldefinierten, begrenzten Zeitraum eine (in der Regel aus mehreren Teilen bestehende) fachlich und geschäftlich in sich abgeschlossene und vollständige Interaktion mit einem Geschäftspartner (Kunde, Lieferant etc.) durchzuführen. Beispielsweise ist der Abschluss eines Versicherungsvertrages eine solche Interaktion, nicht aber die Erfassung von Vertragsdaten. Eine inhaltlich gleiche Interaktion kann einmal ein eigenständiger Geschäftsprozess und ein anderes Mal lediglich ein Teilprozess innerhalb eines umfassenderen Geschäftsprozesses sein.“

²⁰ ALEXANDER PAUK: *Technologie und Anwendung Intelligenter Agenten als Mittler in Elektronischen Märkten*, online unter <http://www.rhoen.DE/PAUK/WORK/DIPLOM/DIPLOM.HTM>

²¹ MICHAEL SCHRÖDER, AXEL KOSSEL, *Agenten im Kaufrausch, Perspektiven des elektronischen Handels*, c't 6/99.

Optimalerweise befindet sich der Shopping Agent hierbei direkt auf dem System des Users. Die Daten des Users bleiben somit innerhalb seiner eigenen Sphäre und werden ausschließlich bei dem Zustandekommen eines Vertrages an den Anbieterrechner weitergegeben. Der Shopping Agent steht hierbei gänzlich unter der Kontrolle seines Users und kann hierdurch optimal für dessen spezielle Bedürfnisse eingerichtet werden. Auch bringt diese Möglichkeit den Vorteil, dass keine ungewünschte Werbung durch den Anbieter eingeht oder eine nur begrenzte Auswahl von Anbietern abgefragt wird.

Eine weitere Möglichkeit ist, dass sich der Shopping Agent auf dem Server eines externen Providers befindet. Bei dieser Form stellt der externe Provider den Nutzern nur einen Einkaufsagenten zur Verfügung, welcher auf dem Server des Providers installiert ist. Hier werden dann auch die jeweiligen Kundendaten der User gespeichert.

Die Kommunikation des einzelnen User mit seinen eignen Agenten gestaltet sich bei diesem Verfahren derart, dass er mittels Standardinternettechnologie, also einem Browser wie Netscape oder Explorer über HTML-Sheets²² oder Java-Applets²³ mit dem Agentensystem Kontakt hält, sobald der User online ist. Jegliche Kundendaten werden allerdings permanent auf dem Rechnersystem des Agenten gespeichert. Lediglich in wichtigen Fällen (z.B. nach dem Kauf) meldet sich der Agent direkt per E-Mail bei seinem User.

Der Provider behält seine Unabhängigkeit dadurch, dass er nicht an einzelne digitale Einkaufszentren (sogenannte Malls) fest gebunden ist, sondern dem Kunden auch ein umfassendes Produktangebot verschiedener Anbieter im Netz bieten kann. Da der einzelne Kunde nur zur einer Kommunikation mit dem Agenten online sein muss, nicht aber fortlaufend während dessen gesamter Recherche und hierdurch keine durchgehende Rechnerleistung auf dem Rechner des Kunden benötigt wird, ist diese Variante eine sehr günstige Lösung für den Konsumenten.²⁴ Bei diesen Online Plattform, ähnlich Dealttime handelt der Shopping Agent in deren Rahmen von Onlineanbietern aus verschiedenen Branchen und kann ihre Angebote darstellen. Der User des Shopping Agenten kontrahiert hierbei aber nicht mit dem Betreiber der Online Plattform, der nur eine Art Marktorganisator darstellt, sondern mit dem jeweiligen einzelnen Anbieter des günstigsten Produktes.

Nachteil dieser Variante für den Kunden ist, dass er keinen Überblick über die Vielfalt der abgefragten Anbieter hat und somit auch nicht mit einer wirklich umfassenden Recherche im Netz bei der Auswahl des günstigsten Anbieters versorgt wird. Auch kann hierbei der Shopping Agent nicht direkt einen Vertrag mit dem Anbieter schließen.

Letzte Möglichkeit der Platzierung eines Shopping Agenten ist, dass sich der Agent direkt auf der Homepage einer Mall befindet. Das Agentensystem wird in dieser Variante komplett auf dem Server der Mall installiert sein. Diese Architektur liefert in der Regel die schnellsten Suchergebnisse, da der Shopping Agent nicht lange im Internet

²² Abkürzung für »HyperText Markup Language«. HTML ist die Auszeichnungssprache für normale www-Seiten.

²³ Java ist eine an C++ angelehnte, objektorientierte und plattformunabhängige Programmiersprache (4th-generation-language), die von Sun Microsystems zur einfach Programmierung und Ausgestaltung von Webseiten entwickelt wurde und auf jedem System im Netz verfügbar ist.

²⁴ Uwe Pomp (MMS) –Konzept und Implementierung eines Shopping-Agenten-Systems für elektronische Marktplätze, online unter: <http://www.medienassistent.org>

suchen muss, sondern die für ihn relevanten Daten in idealer Weise auf dem gleichen Rechner wie das Shopping Agentensystem liegen.

Nachteil ist hierbei, dass ein umfassender Vergleich von mehreren Malls für den einzelnen Kunden nicht gewährleistet werden kann, da jede Mall ihre speziellen Angebote präsentieren wird und in der Regel eine umfangreiche Recherche auf anderen Malls mit den gleichen oder ähnlichen Produkten nicht oder nur eingeschränkt unterstützen wird. Hierdurch wird der eigentlich Sinn und Zweck der Verwendung eines intelligenten Shopping Agenten zur Suche des besten Angebotes in seinem Kerne erstickt.²⁵ Ein Kunde müsste hierbei also mehrere Agenten auf unterschiedlichen Malls im Internet unterhalten, um zu einem wirklich vergleichbaren Ergebnis zu kommen.

Zudem werden bei diesem Verfahren in der Regel auch die gesamten Kundendaten auf dem Server der Mall gespeichert werden, was die Gefahr eines Missbrauchs in sich birgt und auch meist zumindest zu unerwünschten Werbemails führt dieser Mall und damit verbundener Malls führt.²⁶

4. Das Consumer Buying Behaviour (CBB) Model

Um den gezielten Einsatz von intelligenten Shopping Agenten im E-Commerce überhaupt sinnvoll zu ermöglichen beziehungsweise zu optimieren wurde das „Consumer Buying Behaviour (CBB) Model“ entwickelt.²⁷ Dieses Modell identifiziert grundsätzlich sechs Schritte, die jedem vom Kunden getätigten Kaufvorgang innewohnen und soll hierdurch aufzeigen, wo dabei sinnvoll und umsatzsteigernd intelligente Shopping Agenten ins Spiel kommen sollen. Diese einzelnen Schritte werden im CBB Model wie folgt definiert:

- Sobald einem potentiellen Käufer bewusst wird, dass bei ihm ein unbefriedigtes Bedürfnis vorliegt, sogenannte „need identification“,
- werden die, nach den vom zukünftigen Konsumenten eingegebenen Parametern in Frage kommende Produkten gesucht und dem Käufer präsentiert, sogenanntes „product brokering“,
- Dem Käufer wird dann eine Auswahl an hierbei gefundenen potentiellen Händlern aufgelistet, sogenanntes „merchant brokering“,
- Sobald das einzelne Produkt und der dem Kunden entsprechende Händler ausgewählt wurden, werden die konkreten Einzelheiten des Vertrages ausgehandelt, sogenannte „negotiation“,
- und anschließend gegebenenfalls das jeweilige Produkt gekauft und dem Kunden geliefert, sogenanntes „purchase and delivery“.

²⁵ Einzige sinnvolle Ausnahme von diesem System sind wohl Bietagenten bei Onlineauktionen. Diese handeln für den einzelnen User bei der Ersteigerung eines Produktes, in dem sie den Gebotspreis bis zu einem vorgegebenen Level mitgehen und somit der User nicht die ganze Versteigerung, welche meist über mehrere Tage läuft, mitverfolgen muss.

²⁶ HANS-BERNHARD BEYKIRCH: Weltweit handeln – Open Trade Protokoll, iX – Magazin für professionelle Informationstechnik 1998, Heft 3, S. 122ff, Archive online unter <http://www.heise.de/ix/artikel/1998/03/122>

²⁷ P. MAES, R.H. GUTTMAN, A.G. MOUKAS: „Agents that Buy and Sell: Transforming Commerce as we Know It“, 1998, online unter <http://www.ai.univie.ac.at/~paolo/lva/vu-sa/html/ker95>

- Der letzten Schritt des CBB-Modells umfaßt den Kunden- und Produktservice und die Evaluierung des Einkaufs, sogenannter „product service and evaluation“.

Durch dieses CBB Modell wird klar aufgezeigt, dass intelligente Shopping Agenten aufgrund ihrer wesentlichen Funktionen grundsätzlich optimal dafür geeignet sind, die ersten drei, wenn nicht sogar vier der beschriebenen Schritte des CBB-Modells wahrzunehmen und für den User zu erfüllen. Diese einzelnen Schritte müssen hierbei auch nicht vom einem einzigen Agenten wahrgenommen werden, sondern es können sich diese auch verschiedene Agenten teilen, sofern eine gute Verbindung und Zusammenarbeit der einzelnen Systeme besteht.

Über diese Modell hinaus eröffnen sich jedoch noch einige weitere Betätigungsfelder für Shopping Agenten.²⁸ Für den Kunden der beste Zugewinn ist, dass sich viele einzelne Artikel relativ einfach zu Artikelgruppen zusammenstellen lassen, so dass hierdurch die Ansteuerung und Suche des Agenten im Internet noch wesentlich vereinfacht wird und damit die Geschwindigkeit und der Überblick des Agenten erheblich verbessert.

Weitere Vorteile nach diesem Modell sind:

- Der Einkaufsagent lässt sich bei Großkunden einfach mit der Lagerverwaltung eines gesamten Betriebes koppeln und beschafft dann eigenständig laufend benötigtes Material. Hierdurch wird die Lagerverwaltung erheblich vereinfacht und es werden auf Dauer Kosten gespart und die Fehlerquote erheblich gesenkt.
- Bei einem entsprechenden programmierten intelligenten Shopping Agenten auf der Käufer- oder/und Verkäuferseite können die Agenten selbständig die Preisverhandlungen führen.
- Wenn ein Kunde einmal ein Interesse an einem bestimmten Artikel angemeldet hat, dann kann ihn der entsprechende Verkaufsagent fortlaufend selbständig über entsprechende Neuerungen, Preissenkungen oder ähnlichen Angebote informieren.

Durch das CBB-Modell wurde der Sinn und Zweck für den Einsatz von intelligenten Shopping Agenten erst richtig deutlich und man kann an diesem Modell erkennen welches unheimliche Potential hinter so einem elektronischen Programm steckt. Je besser die Programmierung und selbständiger der Agent, desto größer und perfekter die Kundenbetreuung. Der optimale Shopping Agent wäre demnach eine Art elektronischer Account Manager, der zugewiesene Kunden hat und diese mit einem kompletten Service vom ersten Kontakt bis zur regelmäßigen Weihnachtsmail betreut, an sich bindet und zu treuen zufriedenen Kunden erzieht.

5. Rechtliche Einordnung von Shopping Agenten

Aus den vorab dargestellten enormen Möglichkeiten und Betätigungsfeldern von intelligenten Shopping Agenten im Internet wird erst richtig deutlich, dass im Zusammenhang mit dem Einsatz von intelligenten Shopping Agenten eine ganze Reihe

²⁸ Uwe Pomp: *Konzept und Implementierung eines Shopping-Agenten-Systems für elektronische Marktplätze*, online unter <http://www.medienassistent.org>

von rechtlicher Unklarheiten bestehen.: Die wichtigsten offenen Fragen dürften hierbei sein:

- Sind von derartigen intelligenten Agenten geschlossene Verträge bindend? Oder welche Wirkung entfalten Erklärungen von einem elektronischen Medium?
- Wer ist für den eingesetzten Agenten und dessen Handlungen eigentlichen verantwortlich?

Um diesen grundsätzlichen Problemen zur Schaffung einer gewissen Rechtssicherheit auf Seiten der Kunden und der Verkäufer im Internet Herr zu werden, wurden bisher einige verschiedene Lösungsansätze hierzu vorgeschlagen.

Ausgangsfrage jeder dieser Lösungsansätze ist die Definition des Shopping Agentens beziehungsweise der Frage, was dieser eigentlich darstellt und wie er demnach rechtlich einzustufen ist. Die verschiedenen hierzu in Literatur und Rechtssprechung vertretenen Lösungsansätze werden im Folgenden dargestellt.²⁹

5.1 Eigene Rechtspersönlichkeit für Agenten

Es wurde verschiedentlich schon vorgeschlagen Agenten eine eigene Rechtspersönlichkeit zu verleihen, um hierdurch den juristischen Problemen bei dem Einsatz von Shopping Agenten bereits im Vorfeld vorzubeugen. Vom reinen rechtstheoretischen Standpunkt aus spricht grundsätzlich auch nichts dagegen intelligenten Software Agenten als eigene Träger von Rechten und Pflichten auszugestalten, da unsere bisherige Rechtsordnung schon einige Gebilde mit eigener Rechts- oder Teilrechtsfähigkeit kennt, welche vom Menschen verschieden sind, nämlich die juristischen Personen, wie zum Beispiel eine GmbH, bei der auch nur eine juristische Person nach außen auftritt.

Das erste Problem, welches sich dann aber in diesem Zusammenhang unmittelbar aufdrängt ist, wie der Shopping Agent an sich zu definieren ist: Ist es die eigentliche Hard oder doch eher die Software des Agenten? Wie ist in dann in dem Fall vorzugehen, wenn nun die Hard- und Software auf verschiedenen Seiten gelagert wird und auch noch von verschiedenen Personen betreut wird?³⁰

Um einen Shopping Agenten juristisch zu einer eigenen Rechtsperson machen zu können würde man folglich ein eigens Register, ähnlich dem Handelsregister benötigen, um hier den Shopping Agenten und die einzelnen Personen, welche hinter diesem Agenten stehen, zu vermerken. Diese Vorgehensweise würde aber gerade gegen die Freiheit und die globale Oberfläche des Internet sprechen und würde zu massiven Problem bei der weltweiten Verteilung der Malls führen. Es müsste hier ein weltweites „Handelsregister“ geführt werden, bei dem auch wieder die Frage auftauchen würde, nach welchem Recht die Einträge zu behandeln sind und was passiert mit Shopping Agenten, die Verträge abschließen und nicht in dieses Register eingetragen sind, welche Rechtssicherheit hat der Kunde in diesem Fall.

²⁹ Eine Darstellung der ausschließlich in Deutschland vertretenen Ansätze erscheint hierbei nicht sinnvoll, da das Internet stets ein weiteres rechtliches Feld umfasst als nur die deutsche Gesetzgebung, so dass hier durchsetzbare Lösungen nur in einem internationalen Beschluss gefasst werden können und damit auch die Meinungen auf internationaler Ebene ins Gewicht fallen dürften.

³⁰ T. ALLEN & R. WIDDISON, T. ALLEN & R. WIDDISON: „Can Computers Make Contracts?“, (1996) *Harvard Journal of Law & Technology*, S. 25f.

Letztlich wird aber hier auch die fundamentale Frage aufgeworfen, ob es neben der natürlichen und der juristischen Person auch noch eine künstliche Personen geben soll beziehungsweise geben kann. Diese Frage wird nicht so sehr auf der rechtskonstruktiven als vielmehr auf rechtsphilosophischen und rechtsethischen Ebene zu klären sein.³¹ Eine Klärung in dieser Hinsicht ist aber noch lange nicht in Sicht und da es auch noch nicht wirklich Erwägung gezogen wird, den Shopping Agenten eine eigene Rechtspersönlichkeit zu verleihen.

5.2 Der Shopping Agent als reines Kommunikationsmittel

Ein weiterer denkbar Ansatz wäre es, den intelligenten Shopping Agenten als ein reines Kommunikationsmittel, ähnlich einer E-Mail oder einem gewöhnlichen Telefon bei einem Händler zu sehen. In diesem Falle bestünde auch an der Zurechenbarkeit der einzelnen „Handlungen“ eines Shopping Agenten zu seinem jeweiligen menschlichen User überhaupt kein Zweifel mehr, da es dann ja schließlich der Mensch hinter dem Agenten war, welcher seinen Willen nur mittels des Agenten übermittelt hat.

Großer Vorteil dieser These liegt zweifelsohne darin, dass der Nutzer des Agenten großes Interesse daran haben wird, dass der Agent ordnungsgemäß konfiguriert und gewartet ist, da der Schaden der aus dem Verhalten des Agenten resultiert jedenfalls seinem „Herren“ zuzurechnen ist.

Der Vergleich der eines intelligenten Shopping Agenten im Internet mit einem reinen klassischen Kommunikationsmittel wie dem Telefon erscheint aber doch eher irreführend³² und von der Gewichtung der Erklärungen her falsch. Shopping Agenten besitzen bereits heute, und werden es in der Zukunft immer mehr, ein gewisses Maß an eigenem Ermessensspielraum bei der Anbahnung und beim Abschluss eines Vertrages, wie zum Beispiel die Höhe des Kaufpreises. Es werden auch intelligente Shopping Agenten zukünftig ihre Tätigkeiten ohne eine wesentliche Einflussnahme oder Aufsicht ihres Users vornehmen können und sollen,³³ weshalb in diesem Zusammenhang wohl kaum mehr von einem reinen Kommunikationsmedium gesprochen werden kann.

Ein intelligenter Shopping Agent bereits in seiner heutigen Form kann nicht mehr als ein reines Kommunikationsmittel angesehen werden.

5.3 Vertretung durch eine Shopping Agenten

Da die Theorien einen Shopping Agenten als ein reines Kommunikationsmittel zu betrachten nicht aufrecht erhalten werden kann und ein Shopping Agenten auch bis zum heutigen Zeitpunkt keine juristische Rechtspersönlichkeit verliehen bekommen hat, verbleibt hier nur mehr die Möglichkeit einen intelligenten Shopping Agenten als

³¹ Vgl. hierzu JOSEPH WEIZENBAUM: *Computer Power and Human Reason*, 1976, S. 269, der eine absolute moralische Grenze für einen Einsatz von künstlicher Intelligenz dann gegeben sieht, wenn diese künstliche Intelligenz bestimmte menschliche Tätigkeiten erfüllen sollen, welche einen gewissen Anteil an zwischenmenschlichen Respekt, Verständnis und eventuell sogar von Liebe voraussetzen. Nach dessen Sicht ist damit eine Rechtspersönlichkeit für Shopping Agenten vollkommen undenkbar und ethisch, moralisch höchst verwerflich.

³² MAG. OLIVER VAN HAENTJENS: *Rechtsfragen zum Einsatz von Shopping Agenten unter besonderer Berücksichtigung verbraucherschutzrechtlicher Bestimmungen*, S. 10

³³ I. R. KERR: „*Providing for Autonomous Electronic Devices in the Uniform Electronic Commerce Act*“, S. 18, online unter: <http://www.law.ualberta.ca/alri/ucl/current/ekerr.htm>

Unterhändler beziehungsweise als eine Art von Vertreter des Users zu betrachten. Hierbei wäre dann zwischen zwei verschiedenen Arten von intelligenten Shopping Agenten zu unterscheiden:

5.3.1 Der Shopping Agent als reiner Abschlussvermittler

In diesem Fall sucht der Shopping Agent nur das günstigste Angebot im Netz raus und übermittelt das Ergebnis seiner Suche in Form einer Zusammenstellung von Hyperlinks an seinen Konsumenten, ähnlich einem klassischen Metacrawler.³⁴ Hier ist es dann an dem User das gewünschte Produkt über ein Bestellformular auf der Webseite des Anbieters oder mittels einer Email zu ordern.

Da hierbei der Shopping Agent wirklich nur die manuelle Suche des Users ersetzt und selbst keine Angebote im Netz stellt oder darüber verhandelt, ist die rechtliche Einordnung problemlos. Der Shopping Agent weist ähnlich einem Abschlussvermittler reine günstige Abschlussgelegenheiten nach und bringt somit potentielle Vertragspartner zusammen. In diesem Fall also bereitet der Shopping Agent den günstigsten Geschäftsabschluss für seinen User vor, tätigt ihn aber nicht selbständig.

Hier gilt aber dann zweifelsfrei, dass die eigentliche Willenserklärung vom Konsumenten – wenn auch unter der zur Hilfenahme von Software bei der Auswahl des Abschlusspartners – gänzlich selbst formuliert wurde und im Telekommunikationswege durch eine echte Willenserklärung des Käufers an den Verkäufer übermittelt wurde, so dass an der erforderlichen menschlichen Willensbildung bei Abgabe des Kaufangebotes im Internet und damit an der, dem Konsumenten zurechenbaren unmittelbaren Willenserklärung keine Zweifel bestehen können.

Beim Agenten als Abschlussvermittler liegt damit immer eine Willenserklärung des Users bei Abschluss eines Kaufvertrages vor.

5.3.2 Der Shopping Agent als eine Art „digitaler Stellvertreter“

Denkbar – und Projekte wie das in Punkt 1 angesprochene „Kasbah“ Projekt des MIT Media Lab, welches sich immer noch in der Weiterentwicklung befindet, lassen nichts anderes erwarten – ist jedoch, dass der weiterentwickelte intelligente Shopping Agent neben der bloßen Suche nach dem günstigsten Produkt für seinen User auch das Vertragsangebot bzw. den Vertragsabschluss selbständig für diesen vornehmen soll. Erst in dieser Form kommt ja auch der wirkliche Vorteil eines selbständigen Shopping Agenten für seinen User zur Geltung. Der einzelne Benutzer soll von diesem Vorgang auch erst dann Kenntnis nehmen, wenn er von Zeit zu Zeit den Bericht seines Shopping Agenten abfragt. Es liegt dann eine Erklärung zum Abschluss eines Geschäftes vor, die von dem intelligenten Software Agenten automatisiert für seinen User erstellt und an den Anbieter im Internet übermittelt wurde, so dass hierbei Überlegungen dazu angestellt werden müssen, ob so ein intelligenter Shopping Agent tatsächlich für seinen User rechtsverbindliche Verträge im Internet abschließen kann.³⁵

³⁴ Siehe hierzu Punkt 1, Seite 5.

³⁵ Siehe hierzu auch ROSENTHAL & PARTNER: Verantwortung für intelligente Agenten, *Insider Communications* 1998

Dieses Problem ist in Literatur und Rechtsprechung derzeit immer noch nicht einheitlich gelöst und es sollen im Folgenden die hierbei vertretenen Meinungen und Lösungsansätze dargestellt werden.

6. Intelligente Shopping Agenten als Stellvertreter Ihrer User?

6.1 Der Shopping Agent als digitaler Stellvertreter

Kann also ein intelligenter Shopping Agent als der Stellvertreter im Sinne der §§ 164 ff BGB des Konsumenten betrachtet werden?

Ein Teil der Literatur sieht hier eine direkte Parallele zum Recht der Stellvertretung der §§ 164 ff BGB.³⁶

Eine wesentliche Voraussetzung für diese Qualifikation als ein Stellvertreter ist jedoch nach § 165 BGB, dass der Stellvertreter zumindest beschränkt geschäftsfähig ist. Ein nicht einmal beschränkt Geschäftsfähiger kann nach dieser Gesetzeslage allen Falls ein reiner Übermittlungsbote sein. Einem intelligenten Shopping Agenten im Internet kommt jedoch eigentlich rein definitionsgemäß keine echte Geschäftsfähigkeit im Sinne der §§ 104 ff, 165 BGB zu, so dass deren Einklassifizierung als einen Stellvertreter nach den §§ 164 ff BGB äußerst problematisch wird.

Denkbar wäre es an dieser Stelle jedoch von einer planwidrigen Rechtslücke des Gesetzgebers auszugehen. Der historische Gesetzgeber hatte bei der Schaffung der Stellvertretungsregelung nicht damit rechnen konnte, dass es irgendwann einmal eine virtuelle Geschäftswelt im Internet geben könnte, in welcher dann reine Softwareprogramme Geschäftsverträge für ihre menschlichen User abschließen würden. Um aber die Regeln der Stellvertretung analog §§ 164 ff BGB auch auf den Einsatz von intelligenten Shopping Agenten anwenden zu können ist hierbei vorab zu beleuchten, worin der eigentliche Sinn der Auslegung des § 165 BGB liegt, dass der Stellvertreter zur Abgabe einer dem Vertretenen zurechenbaren Willenserklärung zumindest beschränkt geschäftsfähig sein muss. Die Ratio hinter dieser Norm liegt darin, den Vertretenen vor einer reinen Willkür des jeweiligen Vertreters zu schützen. Diesbezüglich wurde argumentiert, dass auch intelligente Shopping Agenten nur bloße Softwaresysteme sind, die streng der Logik ihrer jeweils vom User vorgegebenen Regeln folgen und es deshalb auch nicht einzusehen sei, warum der Nutzer vor einer „Willkür“ seines Agenten geschützt werden sollte, da er dessen Vorgehensweise selbst bestimmt hat.³⁷

Denkbar ist aber auch,³⁸ dass derartige intelligente Shopping Systeme zukünftig vollkommen „losgelöst“ von einer menschlicher Intervention sehr wohl eigenständig ohne ihren User agieren werden. Ein damit aufkommendes Problem könnte dann sein,

³⁶ JOHN P. FISCHER: „Computers as Agents: A Proposed Approach to Revised U.C.C. Article 2“, 72 Ind. L. J. 545, 570 (1997), HECKMAN CAREY: *Gateways to the Global Market: Consumers and Electronic Commerce Background*, Stanford Law and Technology Policy Center, online unter <http://www-techlaw.stanford.edu>

³⁷ GEORG SCHWARZ: *Die rechtsgeschäftliche „Vertretung“ durch Softwareagenten: Zurechnung und Haftung*, S. 69, Verlag Österreich 2001.

³⁸ EMILY M. WEITZENBÖCK: *Electronic Agents and the formation of contracts*, S.13, in der Online-Version vom 29.04.2001, online auch unter dem archive von www.eclip.org

dass derartige eigenständige intelligente und sich eventuell sogar mal selbstweiterentwickelnde Shopping Systeme ein gewisses „Eigenleben“ entwickeln. Bedingt durch die fortlaufende Forschung im Bereich der künstlichen Intelligenz werden auch solche intelligenten Shopping Agenten zukünftig immer mehr selbstlernende abgeschlossene Softwaresysteme im Internet sein, die sich durch das laufende Aneignen von Wissen, welches grundsätzlich nötig ist um einen Geschäftsabschluss zu tätigen und laufend fortentwickeln und vergrößern.³⁹ Zwar kann der intelligente Shopping Agent zunächst wohl die von seinem User vorgegeben Ziele nicht eigenständig ändern, aber er kann doch sein eigenes Verhaltenmuster im Rahmen der von seinem User vorgegeben Ziele in gewisser Weise selbst bestimmen bzw. kontrollieren. Ein absolutes „willkürliches Verhalten“ eines intelligenten Shopping Agenten, das heißt ein Verhaltensmuster, welches sich zwar noch im Rahmen der ihm vorgegebenen Ziele bewegt, aber dabei nicht im Einzelnen durch den User hierzu autorisiert wurde, ist demnach durchaus denkbar und durch die laufende Weiterentwicklung der Softwareprogramme auch in naher Zukunft einmal denkbar. Folglich kommt hier dem Schutz des einzelnen Nutzers auch beim Einsatz solcher Intelligenter Shopping Agenten zum Abschluss von Verträgen im Internet eine gewisse Berechtigung zu.

Es ist daher sehr fraglich, ob eine echte Stellvertretung nach den §§ 164ff BGB, nicht zu weit ginge und einer analogen Anwendung des § 165 BGB doch der Schutz des Users eines Shopping Agentens vor dessen möglicher Willkür im Wege steht. Gerade da bei einer Bejahung der Vertretene an die abgegebene Willenserklärung seine Shopping Agenten gebunden wäre.

6.2 Der Shopping Agent als reiner Bote

Nach dieser problematischen Betrachtung eines Shopping Agenten als Stellvertreter, wäre die weitere Option zu erörtern, nämlich den intelligenten Shopping Agenten als Boten zu betrachten. Denkbar wäre es hierbei, den intelligenten Shopping Agenten als einen Boten des Konsumenten zu betrachten. Da ein Boten nur eine Erklärung seines „Herren“ überbringt, sogenannter Übermittlungsbote, und hierbei keinen eigenen Willen in der Erklärung bildet, wie dies bei einem Stellvertreter sein muss, kann auch der Bote überhaupt nicht rechtsfähig sein. Bei der Verwendung eines intelligenten Shopping Agenten sind auch die weiteren Voraussetzungen für eine wirksame Botenschaft durch den „Überbringer“ erfüllt. Einerseits wird dem Offenlegungsgrundsatz vollkommen entsprochen, da der Shopping Agent stets im Namen des Users handelt – er gibt ja immer bei einer Anbotstellung die Verbraucherdaten seines Users ein. Andererseits wird der Agent auch vom Konsument ausgesandt, so dass eine Ermächtigung vorliegt, für den Konsumenten tätig zu werden. Folglich ist der Shopping Agent – zumindest in einer Analogie - als ein Erklärungsbote des ihn benutzenden Verbrauchers zu qualifizieren.

Gemäß herrschende Meinung in Literatur und Rechtsprechung folgt daraus, dass der Auftraggeber die Erklärung des Boten gegen sich gelten lassen muss, wie wenn er sie selbst abgegeben hätte und zwar selbst dann, wenn dem Boten bei der Wiedergabe ein Fehler unterläuft.⁴⁰

³⁹ Hierzu sehr ausführlich und kritisch I. R. KERR: "Providing for Autonomous Electronic Devices in the Uniform Electronic Commerce Act", S. 59, online unter: <http://www.law.ualberta.ca/alri/ucl/current/ekerr.htm>

⁴⁰ Vgl. MUSIELAK: *Grundkurs BGB*, S. 31f; ebenso BAG, NJW 1993, S. 1093f.

Eine einzige Ausnahme von diesem Grundsatz macht die herrschende Meinung nur bei einer absichtlicher wissentlicher Verfälschung des Willens durch den Empfänger oder einen Dritten, im Falle des Internets möglichen Hackprogrammen oder Trojanern auf dem Rechner des Users. Problem in diesem Fall ist die Nachweispflicht, die beim User liegt und sich wohl noch schwieriger ist bei Einsatz eines Erklärungsboten in der Realität gestalten wird.

Ähnlich verhält es sich bei der Abgabe einer Blanketterklärung, wo der Nutzer einen Dritten, in diesem Fall dann den Shopping Agenten, autorisiert eine Willenserklärung abzugeben bzw. zu konkretisieren. In diesem Fall hat auch der User für den Inhalt der Erklärung einzustehen, auch wenn er deren Inhalt nicht abschließend bestimmt hat. Umgelegt auf die Verwendung von Shopping Agenten ergibt sich hieraus, dass sich der User eines solchen Agenten dessen Handeln, welches ja aufgrund der von ihm vorgegebenen Parameter für die Verhandlungsstrategie für den Konsumenten nicht endgültig vorhersehbar ist, wie bei einem Erklärungsboten sich zurechnen lassen muss.

Bezüglich der Qualifizierung des Shopping Agenten als Bote wurde argumentiert,⁴¹ dass eine Analogie zur Botenregelung dann nicht mehr zur Anwendung kommen kann, wenn der Vertragspartner des Agenten erkennt, dass die Willensbildung ausschließlich von dem Agenten selbst und nicht von dessen Nutzer ausgeht. In diesem Falle würde nämlich Stellvertreterrecht gelten, welches eine Vollmacht voraussetzt gemäß § 164 I BGB. Da diese aber nicht vorliegt, könne der Agent seinen Nutzer nicht rechtsgeschäftlich binden. In der Client Version eines intelligenten Shopping Agenten, d.h. in der Version in der sich der Agent ausschließlich auf dem Rechner des Konsument befindet, ist dies jedoch für den Händler kaum erkennbar, ob der Shopping Agent oder der Konsument selbst agiert. Einen Nachweis, dass der Agent außerhalb, der ihm vorgegebenen Parameter tätig wurde und dies von der anderen Vertragspartei erkannt werden konnte, ist daher fast unmöglich.

Verneint man nun also die Zurechnung des Agenten nach direktem Stellvertreterrecht, sowie im Falle der „erkannten Botenschaft“ so stellt sich das Problem, dass ein Vertragsabschluß mittels Shopping Agenten nur in dem Teilbereich rechtswirksam erfolgen kann, indem der Shopping Agent als ein „wahrer Bote“ anzusehen ist. Abgesehen von der praktischen Problematik, dass dies das Vertrauen der User in den Einsatz von intelligenten Shopping Agenten nicht erhöhen wird, stellt sich ein rechtliches Problem im Zusammenhang mit der Umsetzung der E-Commerce Richtlinie.⁴²

Nach Art. 9 Abs. 1 der Richtlinie 2000/31/EG müssen die Rechtssysteme der einzelnen Mitgliedstaaten den Abschluss elektronischer Verträge ermöglichen. Die für den Vertragsabschluss geltenden Rechtsvorschriften dürfen weder Hindernisse für die Verwendung elektronischer Verträge bilden noch dazu führen, dass solche Verträge unwirksam oder ungültig sind. Obwohl die Richtlinie an sich selbst keinen direkten

⁴¹ GEORG SCHWARZ: *Die rechtsgeschäftliche „Vertretung“ durch Softwareagenten: Zurechnung und Haftung*, S. 69

⁴² Richtlinie 2000/31/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 8.Juni 2000 über bestimmte rechtliche Aspekte der Dienste der Informationsgesellschaft, insbesondere des elektronischen Geschäftsverkehrs, im Binnenmarkt („Richtlinie über den elektronischen Geschäftsverkehr“). Diese Richtlinie greift vor allem in das Zivil- und Wirtschaftsrecht ein, berührt jedoch auch andere wichtige Rechtsgebiete, wie etwa das gerichtliche Strafrecht. Diese Richtlinie 2000/31/EG wurde in Form des Gesetzes über die rechtlichen Rahmenbedingungen für den elektronischen Geschäftsverkehr in der Fassung vom 14.12.2001 in das Teledienstegesetz übernommen und trat am 21.12.2001 in Kraft.

Bezug auf den Einsatz von intelligenten Shopping Agenten nimmt wird im Kommentar zu Art. 9 der Richtlinie festgehalten, dass die Verpflichtung den Abschluss von Verträgen auf elektronischem Wege zu ermöglichen. „Die Verwendung bestimmter elektronischer Systeme wie z.B. „intelligenter“ Softwaremodule darf nicht behindert werden.“⁴³

Eine Umsetzung dieser Richtlinie im EGG brachte daher die grundsätzliche Anerkennung der Shopping Agenten als eine Möglichkeit des Vertragsschlusses im Internet, der nach dieser Richtlinie auch für beide Vertragsseiten binden sein muss.

7. Die Haftung des Nutzers für seinen Shopping Agenten

Ein weiteres Problemfeld, welches sich durch die Nutzung von intelligenten Shopping Agenten stellt, ist die Haftung des Users für eventuell auftretende nicht vorhersehbare Schäden. Solche Fälle sind durchaus denkbar, sofern der Shopping Agent einmal versagt oder manipuliert wurde und somit Schäden verursacht. Hier würde sich dann aber die Frage stellen, ob in so einem Fall dann der Nutzer des Agenten für diese Schäden einzustehen hat und wenn dem so ist, nach welchen Normen sich eine derartige Haftung für intelligente Agenten ergeben soll.

Zur Überprüfung der Haftung für intelligente Agenten ergeben sich in der Rechtsordnung folgende Anhaltspunkte: die Zurechnung analog § 278 BGB, eine analoge Anwendung der Gefährdungshaftnormen, sowie die analoge Anwendung der Haftung für Verschulden vor Vertragsabschluss nach § 280 I i.V.m. §§ 241, 311 II BGB.

7.1 Haftung analog § 278 BGB

Der Sinn der Haftung für das Verschulden des Erfüllungsgehilfen nach § 278 BGB ist, dass der Einsatz von Hilfspersonen durch den Schuldner dem Gläubiger keine Schlechterstellung bringen soll. Eine solche Schwächung der Position des Gläubigers läge ohne Erfüllungsgehilfenhaftung insbesondere darin, dass ihm zwar gegen seinen Schuldner Ersatzansprüche zustünden, wenn sich dieser fehlerhaft verhielte, aber nicht jedoch gegen den Erfüllungsgehilfen, weil dieser ihm gegenüber nicht zur Erbringung der vertraglichen Leistung verpflichtet ist und somit nur deliktisch haften würde.

Da im dargelegten Szenario der intelligente Shopping Agent an die Stelle einer menschlichen Hilfskräfte treten würde, indem er unter anderem die Gedankenarbeit der Menschen ersetzen, arbeitet dieser dann weitgehend selbständig fast wie eine menschliche Hilfspersonen, wobei eine Kontrolle durch den Menschen zusehends erschwert wird. Das bedeutet aber auch, dass derjenige Schuldner, der sich eines intelligenten Shopping Agenten zur Durchführung der ihm obliegenden Aufgaben bedient, in einem größeren Bereich nicht mehr für Fehler haftbar wird, die bei der Erbringung der Leistung unterlaufen, während er für Fehler der eingesetzten realen Menschen durchaus zu haften gehabt hätte. Da der Shopping Agent mangels eigener Rechtspersönlichkeit

⁴³ Vorschlag für die Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über bestimmte rechtliche Aspekte des elektronischen Geschäftsverkehrs im Binnenmarkt, eine vom 18.11.1998, KOM (1998) 586 endg., S.28; eine solche Umsetzung erfolgt nur in der allgemeinen Form des Artikel 9 Absatz 1 in der endgültigen Richtlinie 2000/31/EG vom 17.07.2000.

selbst ja nicht haftet, würde ein Gläubiger somit bei fehlerhafter Abwicklung eines solchen Vertrages weitgehend schutzlos. Eine direkte Anwendung des § 278 BGB scheidet hier allerdings aus, da § 278 BGB von dem Einsatz eines menschlichen Wesens zur Erfüllung der Verpflichtung ausgeht und nicht den reinen Einsatz einer Art künstlicher Intelligenz in Form von Software unmittelbar vorsieht. Fraglich ist aber demnach wieder, ob eventuell hier eine regelungsbedürftige Gesetzeslücke vorliegen könnte?

Für den Gesetzgeber des § 278 BGB war es damals, wie bereits oben unter 6.1 schon dargestellt nicht vorstellbar, dass es einmal eine virtuelle Geschäftswelt geben würde in der Programme auch Verträge für ihre menschlichen User abschließen, so dass zum damaligen Zeitpunkt auch noch kein Regelungsbedürfnis für einen derartigen Erfüllungsgehilfen bestand. Da heute der Einsatz von intelligenten Agenten im Internet allerdings zu einer Verlagerung der vom Gesetzgeber vorgesehenen Tragung des Risikos für Mängel in der Sphäre des Schuldners führt, welche aber den gesetzlichen Bestrebungen zuwiderliefe, erscheint die Bejahung einer Haftung in Analogie zur Gehilfenhaftung evident.

Andererseits handelt es sich bei der Haftung für intelligente Agenten um die Haftung für Risiken einer reinen Sache beziehungsweise eines Softwareprogrammes.⁴⁴ Da der Gesetzgeber und die Rechtsprechung stets zwischen der Haftung für menschliches Verhalten und der Haftung für Sachrisiken unterschieden hat, erscheint es schon sehr zweifelhaft, ob ohne weitere rechtliche Anhaltspunkte hier tatsächlich die Analogie zu § 278 BGB für elektronische Shopping Agenten gezogen werden kann. So war es doch auch nie möglich gewesen, ohne das konkrete Vorhandensein zumindest einer gesetzlich verankerten Gefährdungshaftungsnorm dem Halter oder Eigentümer von gefährlichen Sachen eine Haftung ohne dessen Verschulden aufzuerlegen. Dieses obwohl die Zurechnungsgründe weitestgehend parallel zu jenen der verschuldensun-abhängigen Haftung für einen Verrichtungsgehilfen nach § 831 BGB liegen. Unter diesen Gesichtspunkten erscheint es dann aber auch im Bereich der Haftung aus Schuldverhältnissen nach § 278 BGB, ohne ganz konkrete Anhaltspunkte in der Rechtsordnung nicht vertretbar, eine Haftung für technische Hilfsmittel in einer analogen Anwendung des § 278 BGB einfach anzuerkennen.

Eine Analogie zu § 278 BGB allein erscheint demnach keine ausreichend tragfähige Grundlage für eine Haftung bei dem Einsatz von intelligenten Shopping Agenten im Internet zu sein. Eine solche Erweiterung der bestehende Haftungsnorm würde vielmehr voraussetzen, dass in unserer derzeitigen Rechtsordnung Normen bestehen, die eine Haftung für Risiken der zur Schuldnerfüllung eingesetzten Maschinen beziehungsweise Software, die an die Stelle von menschlichen Hilfskräften treten, konkret vorsehen würden oder einen vom Gesetzgeber bereits bedachten Raum für eine analoge Anwendung vorgesehen hätten.

⁴⁴ KÖHLER: *Problematik automatisierter Rechtsvorgänge*, S 168, derorts wird auf Computer bzw. Software Bezug genommen. Da es sich bei intelligenten Agenten ebenfalls um Softwareprogramme handelt ist die Annahme m.E. auf intelligente Agenten umlegbar.

7.2 Analogie zu den Gefährdungshaftungsnormen

Die positiven Gefährdungshaftungsregeln werden seit langem als unvollständig angesehen, weshalb die Möglichkeit der Lückenfüllung durch Analogie meist von der Rechtsprechung bejaht wurde. Die analoge Anwendung der vorhandenen Gefährdungshaftungsnormen ist allerdings nur dann zulässig, wenn eine Gefahrenquelle vorliegt, die den gesetzlich geregelten entspricht. Die Rechtsprechung leitet in der Regel aus den vorhandenen Normen ab, dass derartige Gefahrenquellen nur dann gegeben sind, wenn gewaltige Elementarkräfte entfesselt werden, schwere Massen mit ungeheurer Geschwindigkeit dahingleiten, Zündstoffe erzeugt oder verwendet werden, der feste Boden untergraben oder der Luftraum unsicher gemacht wird. Bedeutsam für die Annahme einer solchen besonderen Gefahrenquelle ist zu dem ein hoher Grad der Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintrittes oder die außergewöhnliche Höhe des allenfalls eintretenden Schadens.

Intelligente Agenten können den von den Gefährdungshaftungsgesetzen erfassten gefährlichen Sachen m.E. nicht gleichgehalten werden. Durch intelligente Shopping Agenten werden weder Elementarkräfte entfesselt, noch sind sie für Personen oder für körperliche Sachen wirklich gefährlich, sondern verursachen regelmäßig ausschließlich einen reine Vermögensschäden.⁴⁵ Shopping Agenten werden wenn, dann nur dem Vertragspartner desjenigen gefährlich, welcher sie zwecks der Erfüllung von seinen Pflichten aus dem Schuldverhältnis einsetzt und nicht von beliebigen Dritten. Auch ist durch ihren Einsatz weder eine besonders hohe Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintrittes gegeben, noch droht dem Vertragspartner ein außergewöhnlich hoher Schaden, da es meist Internetgroßhändler sind, die gegebenenfalls ihre Ware vom User des Shopping Agenten zurückerhalten können. Eine Ähnlichkeit mit den Sachen, die der Gesetzgeber bisher für gefährlich hielt, ist daher zu verneinen und damit auch die Möglichkeit einer Analogie.

Es ist jedoch festzuhalten, dass die Gefährdungshaftung als konkrete Ausformung des allgemeinen Prinzips des Entstehens für sachliche Mängel der eigenen Sphäre verstanden werden kann und auch die Haftung für Computer auf dieses zurückgeführt werden könnte: Es soll derjenige das Risiko tragen, dessen Interessen die Sache dient und dem auch die Möglichkeit der Einflussnahme offen steht.

7.3 Analogie zu einem Verschulden bei Vertragsabschluss

Weiterhin käme noch eine analoge Haftung nach den Grundsätzen der Haftung für Verschulden vor Vertragsschluss nach § 280 I i.V.m. §§ 241, 311 II BGB,⁴⁶ da der User vor dem haftungsbegründenden Ereignis bereits vor dem Vertragsschluss seinen Shopping Agenten auswählen muss.

⁴⁵ Dies betont auch KÖHLER: *Problematik automatisierter Rechtsvorgänge*, S 157.

⁴⁶ Fraglich ist hier jedoch schon, ob es eine solche Analogie eigentlich überhaupt geben kann, da die Haftung für culpa in contrahendo bis zum Schuldrechtsreformgesetz vom 10.10.2001 selbst noch eine anerkannte außergesetzliche Regelung zur Füllung einer Rechtslücke darstellte und bis dahin auch nur in einer Analogie zu den gesetzlichen Regelungen bestand. Eine Analogie von einer Analogie ist jedoch nicht denkbar, daher ist zunächst zu klären, ob eine analoge Anwendung dieser Regelung überhaupt in Betracht kommen kann.

Hier wäre dann auf das Auswahlverschulden des Users bei der Wahl und der Steuerung seines Shopping Agenten abzustellen. Ein Auswahlverschulden wird auch bei der Auswahl des Verrichtungsgehilfen angenommen, gemäß § 831 BGB. Es ist jedoch auch hier wieder fraglich, ob man ein wirkliches Verschulden eines Users bei der Auswahl eines Programms annehmen kann. Zu einem setzt die Auswahl nach Kriterien der fehleranfällig und der Programmierung eines Shopping Agenten ein sehr hohes Spezialwissen in diesem Bereich voraus. Zu anderen sind in der Regel die Mechanismen oder Programmroutinen, die hinter den verschiedenen Shopping Agenten stecken für den User nicht einsehbar, so dass dieser auch keine Ahnung hat, was er genau für ein Programm für sich arbeiten lässt. Im Rahmen des Antriebes des E-Commerce erscheint es dann aber auch nicht sinnvoll, den User solcher Programm zur Verbesserung und Beschleunigung des Handels im Internet, für Fehler bei deren Programmierung oder anderen ihm wohl auch nicht ersichtlichen Schwächen haften zu lassen. Ein übertragenes Auswahlverschulden kann daher in auch nie wirklich angenommen werden. Eine Haftung für Verschulden vor dem Vertragsschluss erscheint daher auch nicht angebracht oder zumindest würde wohl in aller Regel der Entlastungsbeweis erfolgreich für den User geführt werden können.

7.4 Ergebnis

Im Lichte der getätigten Überlegungen erscheint die Haftung für den Einsatz intelligenter

Agenten in Rechtsanalogie zu § 278 BGB am besten vertretbar, um hier eine Rechtslücke zu schließen und dennoch beide Interessenstandpunkt zu wahren.

8. Ausgesuchte Rechtsfragen zum Einsatz von Shopping Agenten

Neben den vorab behandelten Fragen der rechtsgeschäftlichen Zurechnung von intelligenten Shopping Agenten und der Haftung für diese Agenten besteht eine Reihe weiterer rechtlicher Unsicherheiten, die im folgenden behandelt werden sollen.

8.1 Gültiges Angebot durch einen Shopping Agenten

Aus der Sicht des Unternehmers stellt sich die Frage, ob überhaupt eine gültige Offerte im Sinne des § 145 BGB durch einen Shopping Agenten vorliegt, da diese dann nicht unmittelbar durch einen Mensch abgegeben wird?

Es ist jedoch kein notwendiges Erfordernis, dass ein Angebot zum Abschluss eines Vertrages unmittelbar durch einen Mensch abgegeben wird, da auch zum Beispiel eine Offerte durch einen Brief oder ein Fax als ein Offerte des Versenders angesehen wird. So wird auch beim Automatenkauf das Geschäft vom Aufsteller des Automaten beliebigen Person angetragen, die bereit sind den Preis zu bezahlen. Der Käufer nimmt hierbei durch seine Gegenleistung an. Analog diesen Überlegungen stellt sich die Situation beim Vertragsabschluss durch intelligente Shopping Agenten im Internet dar. Hier wird die Offerte im Sinne des § 145 BGB durch den Shopping Agenten, vom Willen des Users getragen, gestellt und auch vom Unternehmer auf der „anderen“ Seite schließlich angenommen.

8.2 Bestimmtheitsgebot eines Vertrages

Hier stellt sich weiteres Problem, eine Willenserklärung zum Abschluss eines Vertrages hat stets dem Bestimmtheitsgebot zu genügen, d.h. sie muss für jeden gleich verständlich formuliert sein und keinen Platz zu Auslegungen lassen. Es müssen in ihr die Grundlage für eine Einigung über alle regelungsbedürftigen Punkte des betreffenden Geschäftes enthalten sein.

Intelligente Shopping Agenten agieren aber stets mittels einer vorher angegebenen Verhandlungsstrategie ihres Users, wobei ihnen der gewünschte Preis, der maximale Preis und eine dazugehörige Angebotskurve vorgegeben wird. In der Verhandlung im Internet wird der Shopping Agent dann aber auch genau gemäß dieser Kurve den Preis erhöhen bis der Verkäufer einwilligt oder der maximale Preis überschritten ist. Es muss jedoch zur Gültigkeit eines Kaufvertrages – um einen solchen wird es sich in der Mehrzahl der Fälle handeln – der Kaufpreis eindeutig bestimmt sein. Nun stellt sich die Frage, ob diesem Erfordernis genüge getan ist, wenn der Konsument den Preis nicht eindeutig festlegt hat, sondern eigentlich dem Shopping Agenten die Preisgestaltung bis zu einem gewissen Freiheitsgrad überlassen hat.

Bestimmtheit ist aber auch dann anzunehmen, wenn die Parteien zwar keine Zahl genannt haben, aber eine Bestimmbarkeit gegeben ist, an die hierbei keine übertriebenen Anforderungen gelegt werden sollen. Jedenfalls besteht die Möglichkeit einer Preisbestimmung durch Dritte oder sich auf objektive Preisbestimmungsfaktoren zu einigen. Durch die Vorgabe der Parameter an den Shopping Agenten sind eindeutige objektive Preisbestimmungsfaktoren zu sehen, so dass auch der Preis bestimmt beziehungsweise eindeutig bestimmbar ist und die Gültigkeit des Kaufvertrages damit gegeben ist.

8.3 Bindungswirkung des Angebotes

Fraglich ist jedoch, wie lange ein Shopping Agent und damit auch sein User an ein abgegebenes Angebot gebunden ist.

Für die Dauer der Annahmefrist der §§ 147 – 149 BGB ist es wesentlich, ob ein Angebot durch einen Agenten als eines unter Ab- oder Anwesenden zu qualifizieren ist.

Qualifiziert man den Shopping Agenten als Boten, so liegt ein Geschäft unter Abwesenden vor. Ganz allgemein wird bei der elektronischen Kommunikation – also auch bei der Kommunikation zwischen Agenten – davon auszugehen sein, dass diese unter Abwesenden stattfindet.

Andererseits wurden fernmündliche Verträge und solche per E-Mail als solche unter Anwesenden beurteilt; obwohl hier auch Willenserklärungen im Rahmen des Fernabsatzes getätigt werden, die durchaus mit Willenserklärungen von Shopping Agenten vergleichbar sind, liegt hierbei doch der wesentliche Unterschied darin, dass sich die Partner nach vorheriger Abstimmung dieser Erklärungs- bzw. Empfangsmethode bedienen und dass ein tatsächlicher geschäftlicher Verkehr zwischen Unternehmern vorliegt.⁴⁷ Genau diese „genormten“ Kooperationsformen sind jedoch bei dem Einsatz von intelligenten Shopping Agenten nicht gegeben, so dass die Erklärung als eine unter Abwesenden abgegebene zu qualifizieren ist und der Vertragspartner somit nicht

⁴⁷ B2B oder B2C spielt hierbei keine wirkliche Rolle, da beide Varianten hier gleich zu behandeln sind.

umgehend annehmen muss nach § 147 I BGB, sondern in der Annahmefrist des § 147 II BGB.

8.4 Geltung von allgemeinen Geschäftsbedingungen

Die Einbeziehung von allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) in einen Vertrag ist nur dann gegeben, wenn der Verbraucher auf die AGB des Unternehmers hingewiesen wurde nach § 305 II Nr.1 BGB, er die Möglichkeit hatte diese zumutbar einzusehen gemäß § 305 II Nr.2 BGB und er schließlich diese akzeptiert hat, was auch konkludent durch die Annahme des Vertrages erfolgen kann. Eine stillschweigende Unterwerfung des Kunden unter die AGB eines Unternehmers kann folglich auch nur dann angenommen werden, wenn dem Konsumenten deutlich erkennbar ist, dass der Unternehmer nur zu seinen Konditionen abschließen will und der Kunde zumindest die Möglichkeit hat vom Inhalt dessen AGB Kenntnis zu nehmen.⁴⁸

Diese Geltungsvoraussetzungen des § 305 II BGB sind jedoch beim Vertragsabschluss mittels eines Shopping Agenten fraglich, da der Konsument selbst weder auf die AGB hingewiesen wird noch vor Angebotsstellung durch den Shopping Agenten Kenntnis von den AGB erlangt. Es tritt ja ausschließlich der Shopping Agent mit dem Händler bzw. dessen Selling Agent in Verbindung, weshalb es zweifelhaft ist, ob die AGB des Händlers überhaupt Vertragsbestandteil werden. § 305 II BGB schreibt hierzu vor, dass nur, wenn die oben genannten Voraussetzungen erfüllt sind, die AGB zu Vertragsbestandteilen werden. Der User des Agenten müsste hierzu seinen Shopping Agenten so programmieren können, dass dieser vor Ort sämtliche Vertragsbedingungen des Händlers auf ihre Übereinstimmung mit dem Willen des Konsumenten überprüfen kann, was jedoch aus heutiger technischer Sicht kaum möglich ist,⁴⁹ da es hier wahrscheinlich schon an dem unterschiedlichen Wortlaut der einzelnen AGBs und damit deren Vergleichbarkeit heute scheitern wird.

Denkbar wäre allerdings auch, dass der Konsument dem Shopping Agenten eine Liste für den Verbraucher noch akzeptabler Lieferbedingungen vorgibt.⁵⁰ Da jedoch der normale Konsument mangels Rechtswissens wohl nicht alle Eventualitäten der Konditionen in Betracht ziehen wird und kann, werden sich die AGB des Unternehmers wahrscheinlich nie oder höchst selten mit den Vorstellungen des Verbrauchers decken, so dass dies wohl auch kein wirklich praktikabler gangbarer Weg ist.

Folglich müsste der Konsument seinem Agenten eine Vorwegeinwilligung auf den Weg geben, alle AGB des Unternehmers zur Kenntnis zu nehmen und sich mit diesen einverstanden zu erklären. Man könnte argumentieren, dass eine derartige Vorwegeinwilligung aus verbraucherschutzrechtlicher Sicht unproblematisch ist, da überraschende oder mehrdeutige Klauseln nach § 305c BGB, sowie Klauseln zur Umgehung der Vorschriften für AGBs, unwirksam sind und damit den Konsument vor schwerwiegenden nachteiligen Klauseln schützen.

Da der Konsument jedoch möglicherweise AGB annimmt die zwar keine überraschenden Klauseln enthalten und auch mit der Regelung des § 306a BGB

⁴⁸ Vgl. KÖHLER, *NJW* 1998, S. 185ff, LÖHNING, *NJW* 1997, S. 1688f.

⁴⁹ ROSENTHAL & PARTNER: *Verantwortung für intelligente Agenten*, Insider Communications 1998.

⁵⁰ UWE POMP (MMS): *Konzept und Implementierung eines Shopping-Agenten-Systems für elektronische Marktplätze*, online unter www.medienassistent.org

konform gehen,⁵¹ aber dennoch unvorteilhaft für ihn sind, ist aus Konsumentensicht von einem solchen Verzicht auf vorherige Einsicht der AGBs jedenfalls abzuraten. Für die Geltung der AGB spricht auch, dass der Unternehmer, sofern er auf der Webpage auf seine AGB deutlich hinweist⁵² und die Möglichkeit der Einsichtnahme besteht, alle Voraussetzungen für deren Gültigkeit erfüllt hat. Hätte also der Verbraucher selbst die Bestellung auf der Seite des Unternehmers vorgenommen, so wären die AGB jedenfalls Vertragsbestandteil geworden.

Soll hier nun also das Dazwischentreten des, vom Verbraucher eingesetzten Shopping Agenten zu einem Nachteil des Unternehmers gereichen? Wesentlich ist in diesem Zusammenhang vor allem, dass es für einen Händler wohl kaum ersichtlich ist, ob ein Shopping Agent oder der Konsument selbst die Bestellung in das Bestellformular ausfüllt und der Händler auch folglich gar nicht die Möglichkeit bei Auftreten eines Shopping Agenten hat anders zu agieren (z.B. das Vertragsanbot des Agenten abzulehnen) als bei einem Konsumenten selbst. Hinzukommt hier auch noch, dass sich der Konsument aus freien Stücken eines Shopping Agenten bedient, wobei ihm dessen Verhalten wohl dann auch hier zuzurechnen ist.

Sofern also ein Hinweis des Verkäufers vor Abschluss des Kaufvertrages mit dem Shopping Agenten durch ein zu bestätigendes Feld oder eine ähnliche Lösung gegeben ist, kann es keine Rolle spielen, ob hier ein Shopping Agent oder der Konsument persönlich tätig werden. Andererseits wäre ja auch die Wahl eines Shopping Agenten für den Konsumenten stets eine Freizeichnungsmöglichkeit von den AGB des Händlers. Ausnahme hiervon bilden sehr umfangreiche Klauselwerke, welche nach allgemein herrschender Meinung, über das Internet in der Regel nicht wirksam in einen Vertrag einbezogen werden können, auch nicht dadurch, dass der Anbieter den Text zum kopieren bzw. als Download und zum Ausdrucken zur Verfügung stellt oder wenn nicht der Shopping Agent, sondern der User selbst bestellt.⁵³

Ist jedoch kein spezieller Hinweis vorgesehen, der auch nachweislich vom Konsumenten wahrgenommen wurde, so werden die AGBs nicht Bestandteil des Vertrages. Sie werden dann auch nicht dadurch vereinbart, dass der Verkäufer in der Bestätigung der Bestellung des Konsumenten bzw. in einer nachfolgenden Abrechnung auf die Geltung der AGB hinweist. Durch das Schweigen des Konsumenten auf diese Bestätigung bzw. die Rechnung kann keine Vertragsmodifikation, nämlich die nachträgliche Geltung der AGB eintreten, da diese nicht dazu bestimmt sind, Angebote eines Vertragspartners auf Abänderung eines bereits abgeschlossenen Vertrages in sich aufzunehmen. Verlangt der Unternehmer erst nach Abschluss des Vertrages die Anwendung seiner Geschäftsbedingungen – durch Anbringen eines Hinweises auf der Bestätigung oder der Rechnung –, ist dies wirkungslos und bedarf keines Widerspruches.

⁵¹ Nach der Richtlinie 97/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. 5. 1997 über den Verbraucherschutz bei Vertragsabschlüssen im Fernabsatz, ABI Nr. L 144 v. 4. 6. 1997, S. 19, darf das Widerrufsrecht in keinem europäischen Land bei einem Einkauf im Internet ausgeschlossen sein.

⁵² Meist erfolgt dieser Hinweis auf die AGBs des Händlers in der Praxis durch ein zu bestätigendes Feld vor Absendung eines Kaufangebotes an den Händler, ohne welches ein Vertrag von Seiten des Händlers aus nicht zustande kommen kann. Hierdurch hat der Händler auch stets einen elektronischen Beweis, dass seine AGBs gesehen und angenommen wurden.

⁵³ Borges, Zip 1999, S.130, Palandt/Heinrichs, BGB, § 2 AGBGB, Rz. 49a; Löhnig NJW 1997, S. 1688f.

8.5 Selling Agents

Denkbar ist auch, dass auf der Unternehmenseite ein intelligenter Agent – ein sogenannter Selling Agent – tätig ist. Ein solcher Selling Agent vertritt einen Händler auf dem elektronischen Marktplatz. Er bedient die Anfragen der Shopping Agenten, informiert sie über Änderungen in der Produktpalette, handelt die Verkaufskonditionen aus und führt letztendlich den Verkauf durch. Es handelt sich somit bei einem Selling Agenten, um ein analytisch operatives Customer-Relationshipsystem.

Hierbei werden beim Selling System eingehende Anfragen von möglichen Kunden zunächst auf Vollständigkeit geprüft und dann in einer Kundendatenbank abgelegt. In bestimmten Zeitabständen bearbeitet ein Agent die gesamten Anfragen. Er sucht hierzu passende Artikel, stellt sie zu Angeboten zusammen, welche er dann in der Kundendatenbank speichert und an den fragenden Shopping Agenten überträgt.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage der rechtlichen Einordnung des Selling Agenten. Da diesem das Anbot des Shopping Agenten zugetragen wird und er somit eine fremde Willenserklärung für seinen Geschäftsherren entgegennimmt ohne dabei aber einen eigenen Willen zu entfalten, handelt er als reiner Empfangsbote. Auf eine Eignung des Programms als Empfangsbote kann es hierbei nicht ankommen, da in diesem Fall der Kunde keine Einsicht in den möglichen Umfang des Selling Agenten hat und daher dies nicht auf ihn abgewälzt werden kann.

Daraus folgt aber auch, dass ab dem Zeitpunkt ab dem eine Erklärung eines Kunden gegenüber Selling Agenten abgegeben wurde die Erklärung als beim Händler als zugegangen gilt und der Empfänger das Risiko trägt wenn der Empfangsbote die Erklärung verstümmelt oder nicht ausrichtet.

9. Herkunftslandsprinzip

Nachdem Deutschland das Europäische Schuldvertragsübereinkommen (EVÜ) nicht als unmittelbar anwendbares Recht transformiert hat, sondern den Inhalt des EVÜ in die Art. 27–37 EGBGB übernommen hat.⁵⁴ Bei Sachverhalten mit Auslandsbezug richtet sich demnach die Anwendbarkeit des deutschen Rechtes nach den Art. 27ff EGBGB.

Nach Art. 27 I S.1 EGBGB gilt demnach bei Schuldverträgen vorrangig das von den Parteien im Vertrag gewählte Recht. Fehlt eine Vereinbarung zum geltenden Recht, so gilt gemäß Art. 28 I S.1 EGBGB das Recht des Staates, mit dem der Vertrag die engste Verbindung hat. Nach Art. 28 II S.1 EGBGB wird vermutet, dass die engste Verbindung mit dem Staat vorliegt, in welchem die Partei, welche die charakteristischen Leistungen zu erbringen hat, im Zeitpunkt des Vertragsschlusses ihren gewöhnlichen Aufenthalt oder, wenn es sich um eine Gesellschaft, einen Verein, oder eine juristische Person handelt, ihre Hauptverwaltung bzw. bei Ausübung einer gewerblichen Tätigkeit im Rahmen des Vertragsschlusses ihre Hauptniederlassung hat. Ausnahme ist jedoch, wenn der Vertrag nach der Gesamtheit seiner Umstände engere Verbindungen mit einem anderen Staat aufweist gemäß Art. 28 V EGBGB.⁵⁵ Für Verträge zwischen Unter-

⁵⁴ Vgl. Hierzu Art.1 II des deutschen Zustimmungsgesetzes, BGBl II 1986, S. 810; MÜNCHKOMM-MARTINY: *BGB*, vor Art. 27 EGBGB Rz. 14f.

⁵⁵ MÜNCHKOMM-MARTINY: *BGB*, Art. 28 EGBGB, Rz.8; PALANDT/HEINRICH: *BGB*, Art. 28 EGBGB, Rz. 1

nehmern und Verbrauchern über die Lieferung von Waren oder die Erbringung von Dienstleistungen enthält Art. 29 EGBGB spezielle Kollisionsregeln, welche die Anknüpfung nach den Art. 27 und 29 EGBGB zugunsten des Verbrauchers modifizieren.⁵⁶ In diesen Fällen gilt somit in aller Regel, dass Recht des Staates in dem der Verbraucher für gewöhnlich seinen Aufenthalt hat.

Ferner stellt auch noch Art. 34 EGBGB klar, dass durch die Regelung der Art. 27ff EGBGB nicht die Anwendung des deutschen Verbraucherschutzrechtes ausgeschlossen wird.

Kollisionsrechtlich stellt sich das Problem hier aber wieder, wenn nicht der Konsument an sich die Bestellung aufgibt, sondern ein intelligenter Shopping Agent dies für ihn erledigt. Fraglich ist, ob dann der Schutz der Art. 27ff EGBGB für den User des Shopping Agenten auch bestehen soll. Immerhin vergrößert der Konsument in so einem Fall absichtlich seine Reichweite mit von sich aus aktiv, wodurch er nicht mehr hundertprozentig dem Modellbild des passiven Verbrauchers, der nur ein Invitatio ad offerendum eines Händlers im Netz angenommen hat, entspricht. Andererseits hat sich der Konsument selbst nicht aus dem Aufenthaltsstaat fortbewegt. Hätte er die Bestellung im Internet selbst vorgenommen, so wäre er nach Art 29 EGBGB geschützt, sofern aus der Sicht eines durchschnittlichen Verbrauchers ein reines Inlandsgeschäft vorliegen würde. Daher sollte hier auch bei der Verwendung von Shopping Agenten der Schutz des Art. 27ff, insbesondere auch des Art. 29 EGBGB greifen, da auch hier kein Grund für eine wesentliche Differenzierung beziehungsweise Schlechterstellung des Users bei dem Einsatz eines Shopping Agenten zum eigenen Abschluss eines Geschäftes ersichtlich wird, gerade da er ja dann auch für die Handlung seines intelligenten Shopping Agenten nach diesem Recht haftet und auch wenn der Vertrag über einen Agenten geschlossen wurde nach wie vor der Konsument Vertragspartei sein soll. Grundsätzlich kann somit das Dazwischentreten eines elektronischen Boten nicht die Schutzwürdigkeit dessen Users mindern.

Anders gelagert muss die Situation aber erscheinen, wenn der vom User eingesetzte Shopping Agent aus einem anderen Staat als dem gewöhnlichen Aufenthaltsort des Users im Sinne des Art. 28 II EGBGB agiert.⁵⁷ Handelt der Konsument durch einen echten Stellvertreter so käme es auch darauf an, wo der Stellvertreter gehandelt hätte.⁵⁸ Handelt der Shopping Agent also von einem anderen Staat aus, so ist das Erfordernis der Art. 27ff EGBGB, die Rechtshandlung im Staat des Konsumenten vorzunehmen nicht erfüllt, weshalb auch der kollisionsrechtliche Schutz verloren gehen muss. Gerade da auch die andere Vertragspartei davon ausgehen kann, dass sie mit einem Konsumenten im Vertragsstaat des agierenden Shopping Agenten einen Vertragsschluss tätigt. Aus der Konsumentensicht ist somit sehr ratsam entweder nur eine Client Version eines Shopping Agenten zu verwenden oder andernfalls den Shopping Agenten nur als Nachweisgeber einzusetzen und den Vertrag schließlich selbst abzuschließen. Andernfalls würde man sich stets auf das Recht des Staates der anderen Vertragspartei einlassen, wodurch selbstverständlich der praktische Vorzug der Shopping Agenten erheblich gemindert würde. Eine globale Regelung ist hier aber noch nicht in Sicht, wäre

⁵⁶ Die Anwendung von deutschem Recht nach Art. 29 EGBGB erfolgt nur dann, wenn das deutsche Recht in diesem Fall für den Verbraucher günstiger ist.

⁵⁷ Dies wäre denkbar, wenn der Server von dem aus der Agent agiert in einem anderen Staat gelegen ist.

⁵⁸ MANKOWSKI: *Internet und besondere Aspekte des Internationalen Vertragsrecht*, CR 8/ 1999.

aber durchaus wünschenswert, um eine gewisse Rechtssicherheit auch beim Konsumenten zu schaffen.

10. Ein Überblick über internationale Regeln betreffend intelligente Agenten

Abschließend soll hier noch ein kleiner Überblick über bereits bestehende Gesetze bzw. Gesetzesentwürfe auf internationaler Basis geben, die den Einsatz von intelligenten Shopping Agenten direkt oder indirekt regeln.

10.1 Das UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce

Das UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce⁵⁹ nimmt indirekt Bezug auf Software-Agenten und normiert, dass Nachrichten eines solchen automatisierten Informationssystems dessen Urheber zugerechnet werden müssen. In Artikel 2 (a) definiert das Model Law den Urheber einer elektronischen Nachricht (data message)⁶⁰ wie folgt: „*Originator*“ of a data message means a person by whom, or on whose behalf, the data message purports to have been sent or generated prior to storage, if any, but it does not include a person acting as an intermediary with respect to that data message;“

Hiervon sollen auch elektronische Nachrichten (data messages) die automatisch von Computern, ohne direkte menschliche Intervention, wie zum Beispiel Nachrichten von intelligenten Shopping Agenten, erstellt werden, erfasst werden. Art 13 II (b) normiert, dass automatisiert erstellte elektronische Nachrichten, der Person zugerechnet werden müssen, die das Informationssystem, welches die Nachricht ausgesendet hat entweder selbst derart programmiert hat, dass es automatisch operiert oder dessen Programmierung veranlasst hat. Die Handlungen eines Shopping Agenten müssten nach diesem Model Law somit immer dem User dieses Shopping Agenten zugerechnet werden.

10.2 Der Uniform Electronic Transactions Act

Im Juli 1999, genehmigte die „National Conference of Commissioners on Uniform State Laws (NCCUSL)“⁶¹ den „Uniform Electronic Transactions Act (1999)“⁶² und schlug vor, dieses Gesetz in allen Bundesstaaten der USA in Kraft zu setzen.

⁵⁹ Das UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce wurde in der Generalversammlung der UN am 16.12.1996 angenommen, online unter: <http://www.uncitral.org/english/texts/electcom/ml-ec.htm>

⁶⁰ Der Begriff der „data message“ wiederum wird in Art 2 (a) wie folgt definiert: „Data message“ means information generated, sent, received or stored by electronic, optical or similar means including, but not limited to, electronic data interchange (EDI), electronic mail, telegram, telex or telecopy.“

⁶¹ Die NCCUSL ist eine seit 111 Jahren in den USA bestehende Institution, die sich aus mehr als 300 Anwälten, Richtern und Akademikern zusammensetzt. Die Aufgabe dieser Kommission ist es, Modellgesetze für Rechtsbereiche zu entwerfen und deren rechtliche Umsetzung voranzutreiben. Online unter <http://www.nccusl.org/nccusl/default.asp>

⁶² The Uniform Electronic Transactions Act (1999) im folgenden „UETA“ genannt, online unter <http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/uecicta/eta1299.htm>; der „UETA“ wurde von den Staaten California, Colorado, Connecticut, Illinois, Massachusetts, Missouri, New Jersey, U.S. Virgin Islands, Vermont und Wisconsin in Kraft gesetzt

Der Gesetzesentwurf zielt drauf ab elektronischen Dokumenten, elektronischen Verträgen, sowie digitalen Signaturen die nicht unter den UCITA⁶³ fallen, rechtliche Gültigkeit zu verschaffen. In der Einleitung zum UETA wird festgehalten, dass ein User für alle Handlung seiner elektronischen Agenten haftbar ist, egal ob er diese überwacht oder nicht.⁶⁴

Sektion 2 (6) definiert einen elektronischen Agenten dabei wie folgt: „*Electronic agent* means a computer program or an electronic or other automated means used independently to initiate an action or respond to electronic records or performances in whole or in part, without review or action by an individual.“

Obwohl der Entwurf demnach auch auf solche intelligenten Agenten Bezug nimmt, die autonom, ohne menschliche Intervention agieren⁶⁵ werden intelligente Agenten als reine Maschinen, Werkzeuge desjenigen, der den Agenten einsetzt angesehen.

Sektion 14 schließlich regelt den Abschluss automatisierter Vertragsabschlüsse und normiert, dass Verträge selbst dann durch elektronischen Agenten rechtsgültig geschlossen werden können und bindend sind, wenn keiner der Vertragspartner von den Handlungen der Agenten wusste. Folglich sieht der Entwurf die intelligenten Agenten als reine Kommunikationsmittel, was aber mit sich bringt, dass dann der User des Agenten jedenfalls für dessen Verhalten und seine Verwendung einzustehen hat. Dies stellt eine verschuldensunabhängige Haftung für den User da, für den sich auch im weiteren UETA keine Entlastungsmöglichkeit mehr findet. Der User steht demnach immer für die Handlungen seines intelligenten Shopping Agenten gerade.

Dieser Uniform Electronic Transactions Act war auch unter anderen das große Vorbild der EU bei der Entwicklung der Richtlinie 2000/31/EG, die mittlerweile im europäischen Raum viele der Regelungen des UETA übertragen hat.

10.3 Der Uniform Computer Information Transactions Act

Wie der UETA wurde der U.S. Uniform Computer Information Transactions Act (UCITA)⁶⁶ von der NCCUSL entworfen, um einen rechtlichen Rahmen für den E-Commerce zur Verfügung zu stellen.⁶⁷ Der UCITA schafft ein rechtliches Regime für Computer Verträge, insbesondere Softwarelizenzen, Verträge über Programmentwicklungen sowie Lizenzen für den Zugang zu online Datenbanken.

Elektronische Agenten werden dort wie folgt definiert: „*Electronic agent*“ means a computer program, or electronic or other automated means, used independently to initiate an action, or to respond to electronic messages or performances, on the person's behalf without review or action by an individual at the time of the action or response to the message or performance.

⁶³ Siehe hierzu Punkt 9.3.

⁶⁴ Vgl. Einleitung zum UETA: „the Act makes clear that the actions of machines („electronic agents”) programmed and used by people will bind the user of the machine, regardless of whether human review of a particular transaction has occurred.“

⁶⁵ „...through developments in artificial intelligence, a computer may be able to »learn« through experience, modify the instructions in their own program, and even devise new instructions“ – Kommentar Nr. 5 zu Sektion 2 des UETA.

⁶⁶ Online unter <http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/ucita/ucita01.htm>

⁶⁷ Ursprünglich sollte auch der UCITA im Rahmen des Uniform Commercial Code (UCC), welcher mit dem BGB in Deutschland ein bisschen vergleichbar ist und einen Versuch der USA darstellt ihr Recht zu kodifizieren, in Kraft treten. Schlussendlich wurde der UCITA aber als eigenständiges Gesetz umgesetzt.

Obwohl die Wortwahl „on the person's behalf“, also im Namen beziehungsweise im Auftrag von, darauf schließen lässt, dass der Shopping Agent als ein Stellvertreter seines Nutzers angesehen wird, hält der Entwurf dennoch fest, dass eben diese Stellvertreter Beziehung gerade nicht geschaffen werden soll. Die Parteien sollen aber dennoch rechtlich an die von ihnen eingesetzten Agenten abgegebenen Erklärungen und Handlungen gebunden sein.⁶⁸

Im Zusammenhang mit dem unter 8.4 dargestellten Problem erscheint erwähnenswert, dass der UCITA die Zustimmung des elektronischen Agenten zu allgemeinen Geschäftsbedingungen und der gleichen normiert. Nach Sektion 112 (b) des UCITA liegt die Zustimmung des Shopping Agenten vor, wenn er nur die Möglichkeit hatte sich die Bestimmungen durchzusehen und er dann diese Bedingungen ausdrücklich akzeptiert hat beziehungsweise konkludent dann Transaktionen tätigt, welche eindeutig erkennen lassen, dass er diese Bedingungen angenommen hat.⁶⁹ Die Möglichkeit des Shopping Agenten die Bestimmungen durchzusehen liegt aber nur dann im Sinne des UCITA vor, wenn diese Bedingungen derart ausgestaltet sind, dass ein gewöhnlich ausgestatteter elektronischer Shopping Agent in der Lage ist auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen zu reagieren.⁷⁰ Es ist jedoch dann aber offensichtlich, dass nach dieser Klausel, der Begriff eines „vernünftig konfigurierten elektronischen Agenten“ sehr vage wird. Offen ist dann auch wann der Fall vorliegt, in dem ein elektronischer Agent nicht in der Lage sein soll, auf die Bestimmungen eines Vertrages zu reagieren. Dies muss dann wohl zunächst in der Rechtsprechung definiert werden und wohl in einer überarbeitenden Version des UCITA aufgenommen werden.

11. Fazit

Der Einsatz von intelligenten Shopping Agenten als digitale Stellvertreter ihrer User bzw. zukünftig wohl auch als Initiatoren von geschäftlichen Transaktionen, eröffnet das ungeheure Potential, welches der E-Commerce bereits jetzt in sich birgt, aber welches eigentlich noch in den Kinderschuhen steckt.

Es hier bei zu der Entwicklung diese Absatzmarktes dringendst erforderlich eine rechtliche lückenlose – soweit dies in so einem elektronischen globalen Umfeld überhaupt möglich sein sollte – Basis für den Handel zu schaffen, da auch nur so das Vertrauen der Konsumenten in derartige Märkte und solche intelligente Systeme darin zu stärken ist.

Dies kann natürlich insbesondere durch die Schaffung eines klaren rechtlichen Rahmens für den Einsatz von intelligenten Shopping Agenten geschehen. Das EGG hat hierzu schon eine sehr gute Grundlage geschaffen, jedoch zeigen sich, wie diese Arbeit auch versucht hat darzulegen, dass noch viele Punkte offen geblieben sind, die einer dringenden Klärung bedürfen. Es kann hierbei auch auf der internationalen Rechtsbühne

⁶⁸ Siehe hierzu auch den Offiziellen Kommentar zum UCITA, online unter <http://www.ucitaonline.com/ucita.html>

⁶⁹ Vgl. UCITA: „an electronic agent manifests assent to a record or term if, after having an opportunity to review it, the electronic agent authenticates the record or term or engages in operations that in the circumstances indicate acceptance of the record or term.

⁷⁰ UCITA Sektion 112 e: „...a reasonably configured electronic agent would be enabled to react to the record or term.”

ein reger Austausch erfolgen und muss auch erfolgen, da alle Industrienationen dieser Welt derzeit mit dem gleichen Problem in dieser Hinsicht zu kämpfen haben und so eine gemeinsame Weiterentwicklung der rechtlichen Grundlagen für den E-Commerce am besten zu einem Ergebnis führen wird.

Wünschenswert wäre hierbei natürlich auch eine global einheitliche Regelung mit globalen Firmenbüchern und Zertifizierungssystemen. Solche Maßnahmen werden auf Dauer den Handel ins Internet verlegen können. Scheitern die Regierungen der betroffenen Länder jedoch ein solches Regelwerk zu erstellen, so wird auf Dauer das Konsumentenvertrauen in dieses Medium nicht zunehmen können und das Internet als Markt- und Handelsplatz wieder schnell zurückfallen, auch wenn hier intelligente Shopping Agenten das Leben eines jeden erheblich erleichtern könnten.

Literaturverzeichnis

- Allen T. & Widdison R.: „Can Computers Make Contracts?“, Harvard Journal of Law & Technology, 1996.
- Andersen Consulting: „Bargain Finder agent prototype“, online unter <http://bf.cstar.ac.com/bf/>
- Apathy, JBl. 1986, 248
- Beykirch Hans-Bernhard, Weltweit handeln - OTP: Open Trade Protocol, iX - Magazin für professionelle Informationstechnik, S. 122f, Heft 3, 1998, online unter <http://www.heise.de/ix/artikel/1998/03/122>
- Borges, Dr. Georg, Der Verbraucherschutz beim Internet-Shopping nach deutschem Recht, ZIP 1999, Heft 19, S. 130ff
- Brenner Walter, Zarnekow Rüdiger, Wittig Hartmut, Intelligente Softwareagenten, Springer Verlag, 1998
- Bydlinski Franz, Privatautonomie und objektive Grundlagen des verpflichtenden Rechtsgeschäftes, 1967
- Clemens Rudolf, Die elektronische Willenserklärung: Chancen und Gefahren, NJW, 1985, 1999
- Fallenböck und Haberler, Rechtsfragen bei Verbrauchergeschäften im Internet, RdW 1999, 505
- Fischer John P, „Computers as Agents: A Proposed Approach to Revised U.C.C. Article 2“, 72 Ind. L. J, 1997
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV), VAA – Die Anwendungsarchitektur der Versicherungswirtschaft, Glossar, 1996
- Heckman Carey, Gateways to the Global Market: Consumers and Electronic Commerce Background, Stanford Law and Technology Policy Center, online unter <http://www.techlaw.stanford.edu>
- Heun Sven-Erik, Die elektronische Willenserklärung, CR 10/1994
- Hoeren/Sieber/Mehring, Handbuch des Multimedia -Recht, München 1999
- Holeschovsky P., Richterliche Rechtsfortbildung im Bereich der Gefährdungshaftung, Zeitschrift für Rechtsvergleichung 1985
- Iro, Besitzerwerb durch Gehilfen, 1982

- Karnow, Liability for Distributed Artificial Intelligences ,11 Berkerley Technology Law Journal, 1996
- Kerr I.R., Providing for Autonomous Electronic Devices in the Uniform Electronic Commerce Act, online unter <http://www.law.ualberta.ca/alri/ucl/current/ekerr.htm>
- Köhler, Automatisierte Rechtsvorgänge, AcP 1982, 126
- Köhler Prof.Dr. Helmut, Recht der Schuldverhältnisse I, 18.Auflage, München 2000,
- Maes P., Guttman R.H., Moukas A.G., Agents that Buy and Sell: Transforming Commerce as we Know It,1998, online unter <http://www.ai.univie.ac.at/~paolo/lva/vu-sa/html/ker95>
- Mainzer Klaus, Künstliches Leben und virtuelle Agenten - Zur digitalen Evolution intelligenter Netzwelten, Telepolis, 1997, online unter: <http://www.telepolis.de/tp/deutsch/special/robo/6212/1.html>, Stand: Januar 1999
- Mankowski, Internet und besondere Aspekte des Internationalen Vertragsrecht, CR 8/ 1999
- Musielak Hans-Joachim, Grundkurs BGB, 7.Auflage, Passau 2002
- Münchener Kommentar, 4.Auflage / 3.Auflage, Stand 1998 - 2001
- Möschel, AcP 186, 1986
- Palandt, Bürgerliches Gesetzbuch, 61. Auflage 2002
- Pauk Alexander, Technologie und Anwendung Intelligenter Agenten als Mittler in Elektronischen Märkten, online unter <http://www.rhoen.de/pauki/work/diplom/diplom.htm>
- Pomp Uwe (MMS), Konzept und Implementierung eines Shopping-Agenten-Systems für elektronische Marktplätze online unter <http://www.medienassistent.org>
- Redeker, NJW 1984, 2390
- Resch Jörg, Marktplatz Internet, Microsoft Press, Unterschleißheim, 1996
- Rosenthal & Partner, Verantwortung für intelligente Agenten, Insider Communications 1998
- Rulifson Jeff , DEL, Network Working Group, RFC-5, 1969
- Russell S.J. & Norvig P., Artificial Intelligence: A modern approach, Prentice Hall, 1995
- Schröder Michael, Kossel Axel, Agenten im Kaufrausch, Perspektiven des elektronischen Handels c't 6/99
- Schwarz Georg, Die rechtsgeschäftliche „Vertretung“ durch Softwareagenten: Zurechnung und Haftung, Auf dem Weg zur e-Person, Verlag Österreich 2001
- Sonntag Michael, FAQ zum E-Commerce online unter <http://www.fim.unilinz.ac.at/staff/sonntag/ecommerce.htm>
- Spiro, Die Haftung für Erfüllungsgehilfen, 198
- Weizenbaum, Joseph, Computer Power and Human Reason, 1976
- Weitzenböck Emily M., Electronic Agents and the formation of contracts, online unter www.eclip.org
- Wilde Michael, Stahlharte Kommerzwelle, Die nächsten Jahre im Internet, c't 6/98
- Wooldridge M. & Jennings N., Intelligent Agents: Theory and Practice, Knowledge Engineering Review Vol. 10 No. 2, June 1995, Cambridge University Press, 1995
- Zib, Electronic Commerce und Risikozurechnung im rechtsgeschäftlichen Bereich, eolex 1999, 230
- Ziegler Cai, Robots & Spiders, Internet World 5/2000

AZ INTELLIGENS SHOPPING AGENTEK INTERNETES
HASZNÁLATÁNAK JOGI MEGÍTÉLÉSÉRŐL

(Összefoglalás)

A 1990-es évek óta fokozatosan nő az internet szerepe. Az utóbbi években a legkülönbözőbb területeken működő vállalkozások felismerték ezt a tendenciát és ezzel együtt a lehetőséget, hogy termékeiket és szolgáltatásaikat rendkívül széles, nemzetközi publikumhoz juttathatják el az interneten keresztül.

Ez a hatalmas választék és a világháló nemzetközi jellege az internetes vásárlást jelenleg még csak megnehezíti. Az internetes vásárlás fő előnye ugyanis a kedvező ár, ahhoz azonban, hogy megtaláljuk a legkedvezőbbet, fel kell kutatni a különböző felkínálókat és összehasonlításokat kell végezni ajánlataik között. Az ajánlatok sokasága miatt viszont egyre inkább lehetetlenné válik egy átfogó kép kialakításának és a megfelelő áru kiválasztásának lehetősége.

Az optimális választás eléréséhez meghatározott sorrendiségben kell megtennünk bizonyos lépéseket. Értelmesnek tűnik ezen lépések automatizálása és, hogy a vásárló mindezen feladatokat rábízza egy számítógépes program alapján működő intelligens software- ügynökre, az ún. *shopping agent*- re. Egy optimálisan programozott shopping agent esetében elegendő csak megadni a keresett áru jellemzőit. A shopping agent ezután végigvizsgálja a szóba jöhető felkínálókat, kikeresi a legmegfelelőbb és legkedvezőbb ajánlatot, és amennyiben a felhasználó úgy kívánja, az árut megrendeli, illetve meg is veheti, annak érdekében, hogy a felhasználó ne maradjon le esetleges alkalmi ajánlatokról, árcsökkentésekről.

Ilyen shopping agentek igénybevétele azonban számos új jogi kérdést vet fel. A shopping agent alapvonásaiból kiderül, hogy egyszerű formában működtetett mester-séges intelligenciával rendelkezik, és mindemellett önállóan cselekszik a felhasználó érdekében. Felvetődik tehát a kérdés, hogy egy kommunikációs médiumról vagy inkább egy „digitális meghatalmazotról” van-e szó. Ezen alapvető problémát csak újabbak követik, így pl.: a shopping agent útján kötött szerződés köti-e a felhasználót, esetleg az utóbbi felelősséggel is tartozik a shopping agent cselekményeiért? A másik oldalon persze fogyasztóvédelmi kérdések is felmerülhetnek.

A dolgozat célja, hogy a témával kapcsolatos nehéz, illetőleg még nyitott kérdéseket megvilágítsa és elemezze. Elsőként a shopping agent történeti fejlődését és működését vázolja fel a szerző a könnyebb megérthetőség kedvéért. A dolgozat egy összefoglalóval zárul, valamint áttekintést ad a létező, illetőleg előkészületben lévő nemzetközi szabályozásokról is.

A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy szükséges egy megfelelő jogi szabályozás e területen, s ehhez az internet jellegéből adódóan nemzetközi egyeztetést és közös nemzetközi szabályozást is javasol.